

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS
EMCONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS –FUCAPE**

ISABELLE WERNER DE LEMOS BRISSIO

**A GESTÃO E OS DESAFIOS DE MUDANÇAS DE MERCADO DA
AGRICULTURA FAMILIAR: percepção baseada nas perspectivas do
BSC.**

VITÓRIA

2017

ISABELLE WERNER DE LEMOS BRISSIO

**A GESTÃO E OS DESAFIOS DE MUDANÇAS DE MERCADO DA
AGRICULTURA FAMILIAR: percepção baseada nas perspectivas do
BSC.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração – Nível Acadêmico.

Orientadora: Profa. Dra. Arilda Magna
CampagnaroTeixeira

VITÓRIA

2017

ISABELLE WERNER DE LEMOS BRISSIO

**A GESTÃO E OS DESAFIOS DE MUDANÇAS DE MERCADO DA
AGRICULTURA FAMILIAR: percepção baseada nas perspectivas do
BSC.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovada em 28 de novembro de 2017

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof° Dra. ARILDA MAGNA CAMPAGNARO TEIXEIRA

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças - FUCAPE**

Prof° Dr.: SERGIO AUGUSTO PEREIRA BASTOS

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças - FUCAPE**

Prof° Dr. : DANILO SOARES MONTE-MOR

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças - FUCAPE**

Dedico esta obra a Deus. Dedico ao meu esposo Alberone Woytila Brissio Pereira, por ser meu refúgio, minha força e alento. Dedico à minha filha Maria Eduarda, a benção do meu viver. Dedico aos meus pais, Marisa Werner e Murilo Lemos, a minha amada irmã Marcella Werner e a toda minha família.

AGRADECIMENTOS

A Deus por essa conquista e por ter nos presenteado com o dom da vida da nossa filha Maria Eduarda, luz do meu viver!

À minha família, meus pais Marisa Rabelo Werner e Murilo Wagner de Lemos Junior e minha irmã Marcella Werner de Lemos Secario, pelo amor, pela dedicação, pela vida, pela fé, pela esperança depositada em mim, pelos anos de dedicação a minha saúde e minhas vitórias.

Ao meu esposo Alberone Woytila Brissio Pereira pelos anos de companheirismo, dedicação, amor e lealdade, pelo incentivo, pelo carinho e pela força. Meu amor, sou muito grata por ter você em minha vida.

À minha grandiosa e dedicada orientadora Professora Dra. Arilda Teixeira, obrigada pela paciência, pelo comprometimento profissional, pela compreensão e dedicação ao decorrer desta pesquisa.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a maturidade da gestão de pequenas unidades agrícolas, utilizando para isso a metodologia do *Balanced Scorecard* (BSC). Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva, com corte transversal e dados primários obtidos através da aplicação de questionário composto de perguntas baseadas nas quatro perspectivas do modelo de BSC. O questionário foi respondido *in loco*, por 58 agricultores familiares cafeeiros da região leste do estado de Minas Gerais. Os resultados foram estimados através de regressão ordinal e apontam que, para esse grupo amostral, não há maturidade da gestão empresarial baseada nas quatro perspectivas do BSC. Destacando os desafios enfrentados na região pela agricultura familiar, tais como: gerenciamento, organização, capacitação profissional, entre outros aspectos que afetam o desenvolvimento da agricultura, os resultados apontam que a maturidade gerencial pode minimizar o insucesso e auxiliar no desenvolvimento gerencial. Assim sendo, os respondentes desconhecem as possibilidades da elaboração de estratégias e seu acompanhamento por meio de indicadores de desempenho balanceados e utilizando as relações de causa e efeito originadas dos objetivos estratégicos, conforme metodologia do BSC.

Palavras-Chave: Modelo de gestão. Produtor familiar cafeeiro. *Balanced Scorecard*.

ABSTRACT

The aim of this study was to assess the maturity of management of small agricultural units, using the methodology of the Balanced Scorecard (BSC). It is a quantitative, descriptive research, with cross-cutting and primary data obtained through the application of a questionnaire composed of questions based on four perspectives of the BSC model. The questionnaire was answered by in loco 58 coffee farmers of the eastern region of the State of Minas Gerais. The results were estimated by means of ordinal regression and point out that, for this sample group, there is no maturity of enterprise management based on four perspectives of BSC. Highlighting the challenges faced in the region for agriculture, such as: management, organization, professional training, among other aspects that affect the development of agricultura, the results indicate that management can minimize the maturity failure and assist in management development. Thus, the respondents are not aware of the possibilities of drawing up strategies and your follow through and balanced performance indicators using the cause-and-effect relations arising strategic objectives as the BSC methodology.

Keywords: management. Model family coffee Producer. Balanced Scorecard.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Característica da amostra	53
Tabela 2: Perspectiva de aprendizado e crescimento.....	55
Tabela 3: Perspectiva de clientes.....	56
Tabela 4: Perspectiva interna.....	57
Tabela 5: Perspectiva financeira	57
Tabela 6: Teste de spearman.....	58
Tabela 7: Variável dependente – y1	61
Tabela 8: Modelo de regressão ordinal comum	62
Tabela 9: Estimativas e significância do modelo de regressão comum	63
Tabela 10: Y1 * Categoria de resposta prevista tabulação cruzada.....	65
Tabela 11: Regressão final.....	66
Tabela 12: Estimativas e significância do modelo de regressão final.....	66

LISTA DE SIGLAS

BSC – *Balanced Scorecard*

CONTAG - Confederação Nacional dos Trabalhadores Agrícolas

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais

GIAF - Gestão Integrada para agricultura Familiar

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCAPER – Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural

LDB – Leis de Diretrizes e Bases

PME – Pequenas e Médias Empresas

PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

SUMÁRIO

Capítulo 1	7
1 INTRODUÇÃO	7
Capítulo 2	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 HISTÓRICO DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	14
2.2 GESTÃO RURAL E SUAS PECULIARIDADES	20
2.3 BALANCED SCORECARD (BSC).....	30
2.3.1 Perspectiva Financeira	39
2.3.2 Perspectiva interna	41
2.3.3 Perspectiva cliente	42
2.3.4 Perspectiva aprendizado e crescimento	43
2.4 REGRESSÃO ORDINAL.....	45
Capítulo 3	47
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	47
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	47
3.2 POPULAÇÃO PESQUISADA.....	47
3.3 DADOS DEMOGRÁFICOS DA AMOSTRA.....	48
3.4 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	49
Capítulo 4	53
4 ANÁLISE E DISCURSSÃO DOS DADOS	53
4.1 PERFIL DA AMOSTRA	53
4.2 PERSPECTIVAS DO BSC	54
4.3 TESTE DE CORRELAÇÃO	58
4.4 MODELO DE REGRESSÃO ORDINAL	60
4.5 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	67
Capítulo 5	72
5 CONCLUSÃO	72
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICES A – Questionário da Pesquisa	81

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

A informação é algo inevitável para a busca do sucesso empresarial. Ter percepção e planejar estrategicamente os rumos do negócio no qual se está inserido é fundamental para acompanhar as mudanças do mercado. Na agricultura familiar não é diferente. Apesar de existirem paradigmas com a interação entre os objetivos da família e os objetivos da empresa, é necessário haver a compreensão de que ambos não são um só e, apesar de caminharem em paralelo, é válido entender e separar quais são as necessidades individuais (LOURENZANI, 2005; RODER; SILVA, 2013).

Uma metodologia de gestão de desempenho empresarial, como o *Balanced Scorecard* (BSC) proporciona ao proprietário amparo para administrar, planejar e controlar suas atividades cotidianas a partir da estratégia definida. Essa metodologia oportuniza uma percepção de negócio, da estratégia à ação, ao empresário, que neste estudo será o produtor agricultor familiar cafeeiro (LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004; FREZATTI, 2014).

Esse contexto suscitou os seguintes questionamentos:

Os agricultores familiares têm estratégias de negócio estruturadas? Os pequenos agricultores familiares utilizam as perspectivas do BSC, da elaboração estratégica até o seu acompanhamento? Essa utilização, caso ocorra, influencia o desempenho empresarial?

Para responder, tem-se como objetivo avaliar a maturidade da gestão de pequenas unidades agrícolas, utilizando para isso a metodologia do *Balanced*

Scorecard (BSC), tendo como objeto de estudo o setor cafeeiro familiar da região de Caparaó.

Entende-se que a maturidade de gestão é a capacidade de conhecimento máximo sobre o negócio, para isso justifica-se a utilização do BSC pela ótica de sua metodologia, onde proporciona por meio de um modelo sistêmico gerencial a minimizar a distância entre visão estratégica e a operacionalização diária de um negócio (COE; LETZA, 2014; KAPLAN, NORTON, 2006; LOURENZANI, 2006).

A percepção de negócio do proprietário torna-se a variável dependente deste estudo, pois o produtor agricultor familiar cafeeiro necessita compreender todos os aspectos de gerenciamento de sua propriedade, dentre eles o objetivo de enfrentar as mudanças do mercado.

Uma percepção de negócio apresentada pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER-MG (2016) são os principais desafios que os agricultores familiares possuem em desenvolver-se economicamente, sendo esses: gerenciamento, organização, estruturação legal, práticas de produção, minimização de custos e melhoria na utilização de recursos, entender se existe a maturidade de gestão da empresa agrícola auxilia no desenvolvimento gerencial e amplia as possibilidades de sucesso.

A EMATER – MG (2016) enfatiza a importância em profissionalizar o agricultor familiar, onde o maior desafio nos tempos atuais é focar no empenho gerencial do agricultor como o propulsor do desenvolvimento agrícola e não somente nas cadeias produtivas.

Estudos anteriores (LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004; RODER; SILVA, 2013) apontaram que a busca literária sobre o projeto de implantação do BSC torna-

se escassa quando vinculada à gestão de agricultura familiar. Os autores mais recentes que abordam a interação entre o BSC e a gestão agrícola familiar são Lourenzani (2005) e Queiroz(2004), portanto, utilizam-se nesta pesquisa estes principais autores para apresentar as medidas de desempenho do BSC vinculadas ao tema proposto.

Os estudos de Lourenzani (2005) e Queiroz (2004) realizaram a aplicabilidade total da metodologia do BSC em agriculturas familiares, da estratégia à ação, entretanto não apresentam se há ou não a capacidade de conhecimento adequada para a implantação e ou continuação do modelo de gestão.

Diversos autores (EYERKAUFER, 2007; WANDERLEY, 2013; TEIXEIRA; PEREIRA, 2014; PETRY; NASCIMENTO, 2009; COE; LETZA, 2014; PACHECO; GOMES, 2016; SILVA; DACORSO, 2013) relatam que um fator problema para o desenvolvimento de um modelo de gestão para produtores agrícolas é o fator educacional. Entretanto são raras as pesquisas que apresentam quais são os principais fatores de percepção que faltam ou que caracterizam problemas para os agricultores familiares.

O mercado da agricultura familiar faz parte de grandes pólos de crescimento econômico, que auxiliam no desenvolvimento do negócio agrícola, auxílios de crédito com juros baixos e benefícios diferenciados, fornecedores diversos, apoio de instituições não governamentais, entre outros. Justifica-se esse estudo por ser um setor que possui abundante diversidade de benefícios e, mesmo assim, existem inúmeros negócios de insucesso (LOURENZANI, 2005).

Mesmo diante de um cenário com grandes benefícios mercadológicos os autores Lourenzani (2005) e Queiroz (2004) relatam que existe grande deficiência de conhecimento gerencial na agricultura familiar, para empenhar um gerenciamento de

sucesso maximizando os benefícios oferecidos pelo mercado. Os resultados desta pesquisa sugeriram a mesma perspectiva para o grupo amostral estudado. Ao utilizaras quatro perspectivas do BSC para identificar a maturidade da gestão das empresas, constatou-se a baixa maturidade da gestão dos negócios, pelos agricultores familiares cafeeiros pesquisados, objeto da pesquisa.

Além da introdução, este estudo está estruturado em referencial teórico, metodologia, análise e discussão dos dados e conclusão. De forma geral, os resultados apontam que a percepção de negócio não está relacionada a todas as perspectivas do BSC e que a capacidade do agricultor, nesse grupo amostral, é totalmente insuficiente para aplicar ou dar continuidade a um modelo de gerenciamento.

Capítulo 2

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Utiliza-se essa seção para apresentar a teoria que aparta o sistema gerencial característico da agricultura familiar, proporcionando um breve conceito histórico do desenvolvimento de empreendimentos rurais tendo as 4 perspectivas do modelo de gestão do BSC como embasamento para avaliar a maturidade da gestão de pequenos produtores agricultores como o centro desta discussão. Assim, será revisada a teoria do BSC, sobre a agricultura familiar cafeeira e a percepção do conhecimento de gerenciamento de negócio.

2.1 HISTÓRICO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Em meados do século XIX, a exportação de café, definido como mercado de *commodity*, começou a ganhar força, se tornando fonte de renda e dinamismo nacional. Em contrapartida, as tecnologias de produção, trazidas por imigrantes japoneses e europeus entre os anos de 1889 e 1930, e o crescimento econômico aumentaram os custos para os produtores cafeeiros (SPROESSER *et al.*, 2004).

Segundo Schneider (2006, p. 01), no período de 1990, quando o conceito “agricultura familiar”, que representa os pequenos produtores familiares, emergiu no Brasil, veio juntamente com eventos que revolucionaram o contexto agrícola. Movimentos políticos e sociais amparados pelo Sindicalismo e a Confederação Nacional dos Trabalhadores Agrícolas (CONTAG), acabaram esbarrando em dificuldades como “impactos da abertura comercial, falta de crédito agrícola e queda dos preços dos principais produtos agrícolas de exportação” (SPROESSER *et al.*, 2004).

Tais movimentos possuíam o objetivo de minimizar os problemas que o pequeno produtor familiar rural enfrentava, entretanto, nota-se que em todos os setores da agricultura familiar necessitava de intervenções governamentais, e especificamente para o setor cafeeiro para que existisse o desenvolvimento com avanços tecnológico, econômico e social e pudessem assim, beneficiar o negócio dos pequenos produtores agrícola (SPROESSER *et al.*, 2004).

A primeira mediação, ocorrida em 1996, foi com a criação do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, um facilitador de crédito, que deveria minimizar a dificuldade de sobrevivência. O principal foco era disponibilizar ao setor mecanismos que abrissem portas a novos entrantes proporcionando assim um mercado de trabalho único (LEITE, 2012; LIMA *et al.*, 2013; MATTEI, 2010; SILVA; SCHENEIDER, 2009; TOMEI; SOUZA, 2014; WANDERLEY, 2013).

Diante de um momento marcante, a estrutura agrícola suportou o desenvolvimento de um novo mercado, abarcando este momento com os traços históricos da escassez de tecnologia e conhecimento informacional. Esperava-se que, com a modernização, a cultura de campesinato dissolvesse por si, dando mais espaço à tecnologia de mercado (ABRAMOVAY; VEIGA, 1999; FAUTH, 2008; EYERKAUFER, 2007; KAGEYAMA, 2008; SOTHE *et al.*, 2014; TOMEI; SOUZA, 2014; WANDERLEY, 2013).

Já no século XX, o que marca a transição do campesinato para a agricultura familiar, são os novos modelos gerenciais e inovações de produção. Existiram mudanças tecnológicas disseminadas pela necessidade de sobrevivência, quebrando paradigmas tais como: a “diminuição no número de filhos”, adaptabilidade ao novo mercado e a mudança tecnológica no mundo rural e

“processos de reprodução do capital”, “mão-de-obra empregada”(seja ela por troca de auxílios entre produtores rurais ou contratação e “relação com a propriedade”) (ABRAMOVAY; VEIGA, 1999; FAUTH, 2008; FINATTO; SALAMONI 2008, p.203; TOMEI; SOUZA, 2014; SANTOS; SILVEIRA, 2008, WANDERLEY 1988, p.25; WANDERLEY, 2009).

Um momento revolucionário para o desenvolvimento da agricultura familiar foi a transição do campesinato, onde deu-se lugar às estruturas mercadológicas, rapidez de captação das necessidades do mercado, circulação de produtos e créditos cada vez mais acessíveis. Existiu assim, uma reestruturação da gestão, produtos e formas de produções tecnologicamente inovadoras “eis o novo uso agrícola do território no período técnico – científico –informacional” (ABRAMOVAY e VEIGA, 1999; FAUTH, 2008; FINATTO e SALAMONI 2008; KULAWCZUK, 1998; PETRIN e GANNON, 1997; SANTOS e SILVEIRA, 2008, p.118; KAGEYAMA, 2008; TOMEI E SOUZA, 2014; WANDERLEY 2009).

No entanto, somente existiria uma reestruturação da gestão, se houvesse uma desburocratização e descentralização dos comandos do proprietário que tornaria possível a realização de mudanças internas e ações inovadoras que permitiram a transposição para um sistema modernizado, operacionalizado por estratégias e planejamentos de gestão (ABRAMOVAY e VEIGA, 1999; CAMARGO e OLIVEIRA, 2012; FAUTH, 2008; KAGEYAMA, 2008; KULAWCZUK, 1998; LOURENZANI 2005; PETRIN E GANNON, 1997; QUEIROZ 2004;WANDERLEY, 2013).

Essa descentralização de poder, possibilitaria ao agricultor familiar uma percepção do negócio para enfrentar mudanças corriqueiras do mercado, percepção essa que torna-se a variável dependente deste estudo, onde aborda-se “ Minha

propriedade está preparada para enfrentar as mudanças do mercado”(ABRAMOVAY e VEIGA, 1999; CAMARGO e OLIVEIRA, 2012; FAUTH, 2008; KAGEYAMA, 2008; KULAWCZUK, 1998; LOURENZANI 2005; PETRIN E GANNON, 1997; QUEIROZ 2004; WANDERLEY, 2013).

Descrições como “campesinato, pequena produção, produção familiar, produção de subsistência, pequeno empreendimento de produção”(LOURENZANI 2005, p.24) empreendimento rural, entre outros, são termos da literatura que definem social, política ou economicamente a agricultura familiar tornando assim complexa a obtenção de um contexto específico, resumindo como um sistema de produção agrícola de pequeno porte administrado por membros familiares (FAUTH, 2008; KAGEYAMA, 2008; KULAWCZUK, 1998; LOURENZANI 2005; PETRIN E GANNON, 1997; TOMEI E SOUZA, 2014; WANDERLEY, 2006; WANDERLEY, 2009).

Agricultura familiar também é conceituada como um aparato socioeconômico e político que proporciona inúmeras oportunidades de execução laboral e da “propriedade” tais como a empregabilidade local, minimização a ascensão urbana, ampliando a diversidade produtiva local, priorizando a sustentabilidade ambiental ao proporcionar uma alavancagem microeconômica, assumindo assim a heterogeneidade de fatores sociais ao acompanhar a racionalidade camponesa (ARAÚJO; JERÔNIMO, 2013; CAMARGO; OLIVEIRA, 2012; SOTHE et al., 2014; TOMEI; SOUZA, 2014; WANDERLEY, 2006).

Complementando, Sothe et al. (2014) colocam a agricultura familiar como um grupo composto somente por familiares, que exercem sua atividade primordial de sobrevivência financeira no setor rural, respeitando a obtenção limitada de posse do

bem imobilizado, respeitando assim a Lei nº 6.746/79, que trouxe a modificação do Estatuto da Terra regulamentado pela Lei nº 4.506/64.

Determina a Lei nº 11.326 de 24 de Julho de 2006:

Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011)

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

§ 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais

Queiroz (2013, p. 39) enfatiza que na história da agricultura familiar brasileira, diante de todas as escolhas governamentais, a desinformação e a falta de investimento na educação rural são fatores preocupantes. A conscientização dos agricultores tornou-se motivo de atenção. A busca dos produtores rurais pela educação no campo enfatizou a busca pelos desdobramentos e concentrações de terras e de poder, assim, não somente os grandes farão parte do crescimento do setor, mas todos que sobrevivem dele.

Diante disso, é possível compreender a importância que o agricultor familiar possui em conhecer sua propriedade para enfrentar as mudanças do mercado, ou seja, em possuir uma maturidade gerencial. Podendo entender, a importância em identificar o impacto que os construtos baseados na metodologia do BSC, sendo as

4 perspectivas, possuem sobre a variável dependente deste estudo, percepção de negócio.

Com o surgimento da primeira legislação que lhes assegura o direito à educação básica, objetivou-se desenvolvimentos no setor, tais como: diminuição do analfabetismo, enriquecimento educacional pessoal, facilidade em acessar informações do mercado, entretanto, o produtor rural era vinculado somente à titulação básica. O Artigo 28, da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), afirma que, “na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região [...]”.

A agricultura familiar direciona e possibilita o melhor desenvolvimento de uma determinada região, ou mesmo do país, já que acarreta um considerável crescimento econômico. Entretanto, é notório, que historicamente existiram maiores investimentos educacionais e a agricultura pode alavancar estrategicamente o setor agrário, uma vez que as inserções pedagógicas atenderiam todas as necessidades incrementadas pela região rural em seus conhecimentos e suas culturas (ABRAMAVAY; VEIGA, 1999; RODER; SILVA, 2013; SPROESSER *et al.*, 2004).

O conhecimento tácito supriu o investimento teórico, tornando-se importante identificar os fatores culturais provenientes das famílias agrícolas, o que se torna importante para conhecer todos os saberes que geram as gestões familiares e gestões empresariais (ABRAMAVAY; VEIGA, 1999; RODER; SILVA, 2013; SPROESSER *et al.*, 2004).

Identificando a capacidade informacional, ainda que mínima, dos produtores agrícolas, pode-se analisar a cultura rural como algo sensível à estrutura urbana.

Lourenzani (2006) e Roder e Silva (2013) concluem ainda que inovações tecnológicas e gestões empresariais se deparam com um momento de novo uso das terras e do tempo rural.

2.2 GESTÃO AGRÍCOLA E SUAS PECULIARIDADES

A agricultura familiar é um fator determinante que impacta o desenvolvimento do país, proporciona um modelo social específico, engrandece a economia regional e nacional, e por si só correlaciona “homem e espaço” (SPROESSER *et al.*, 2004; RODER E SILVA, 2013 e LOURENZANI; PINTO, 2006).

O histórico da cultura agrícola familiar compõe a falta de fomento governamental para a educação básica rural o que acarretou um empobrecimento do incentivo e a busca por conhecimento empresarial. Essa falta de informação, ou desinteresse em adquiri-la, suscita um agravante problema para a administração das atividades econômicas da produção rural, o que fere os princípios do sucesso organizacional (EYERKAUFER, 2007; SOTHE; DRESEL; DILL, 2014; GUILHOTO *et al.*, 2007; LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004; WANDERLEY, 2006; TEIXEIRA; PEREIRA, 2014).

A agricultura familiar, independente do porte de sua propriedade, é considerada um setor atuante que impulsiona a geração de emprego, especificidades sociais, tecnologias e desenvolvimentos. Cabe ressaltar, assim, que os proprietários engrandecem a comunidade ao redor de sua atuação rural e são a base de recursos para as famílias com baixo poder aquisitivo, agregando assim mais valor econômico, não somente à economia do setor específico, mas também do país (LOURENZANI, 2005; LOURENZANI; PINTO, 2006).

Os agricultores familiares são aqueles que possuem grande capacidade de geração de empregos, uma vez que reinvestem a renda da propriedade para melhores capacidades de produção e ampliam assim a renda local, fazendo parte da maior capacidade econômica do Brasil, além de alguns produtores preocuparem-se com o meio ambiente (LOURENZANI, 2005; LOURENZANI; PINTO, 2006).

Transportando o contexto de gestão organizacional para os agricultores familiares cafeeiros da região de Minas Gerais, identifica-se que a falta de preparo da região rural quanto aos conhecimentos empresariais representa um obstáculo para esses pequenos produtores para adquirirem/desenvolverem a competitividade exigente do mercado (SOTHE; DRESEL; DILL, 2014; EYERKAUFER, 2007; LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004; WANDERLEY, 2006; TEIXEIRA; PEREIRA, 2014).

Torna-se indispensável a simetria informacional, para gerir recursos, sejam materiais ou humanos. Para que sejam capazes de gerir recursos com efetividade, deve-se obter o máximo de informações pertinentes ao setor atuante. Diante disso, existem necessidades que direcionam os aspectos de um planejamento e controle, ou seja, um bom agrupamento dos recursos organizacionais - sejam esses: físicos, humanos, financeiros-que podem proporcionar instabilidade ou estabilidade constante no desenvolvimento do setor em que atua (SOTHE; DRESEL; DILL, 2014; EYERKAUFER, 2007; LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004; WANDERLEY, 2006; TEIXEIRA; PEREIRA, 2014). Reafirma-se assim a variável dependente desse estudo sendo a percepção de negócio, onde representa a preparação da propriedade para enfrentar as mudanças do mercado.

É importante ressaltar que não é somente a cultura de uma determinada família que define o comportamento da propriedade rural, há também o mercado e o

meio ambiente. Nesse sentido, a percepção do mercado, inovações e conhecimento, são uns dos fatores agravantes (ABRAMOVAY; VEIGA, 1999; CAMARGO; OLIVEIRA, 2012; EYERKAUFER, 2007; KAPLAN; NORTON, 2006; KAGEYAMA, 2008; LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004; TOMEI; SOUZA, 2014).

Eyerkaufner (2007) reafirma que o agricultor possui a necessidade de capital para que as atividades operacionais sejam realizadas com efetividade, portanto, deve-se considerar a propriedade como um fator de viabilidade econômica e, para que isso seja possível, o agricultor necessita não somente de conhecimentos básicos educacionais, mas, sim, de conhecimento sobre ferramentas de controle e gestão.

Um fator que desencadeou a falta em adquirir o máximo de conhecimento possível fora do ambiente familiar foi acultura transmitida de geração para geração. Ou seja, as atividades cotidianas são operacionalizadas pelos filhos da mesma maneira que o pai desenvolvia e essa dependência pela sucessão de ações prejudica o desenvolvimento interno, afetando a busca por inovações e prejudicam em parte o sucesso do empreendimento (EYERKAUFER, 2007).

Entende-se que o proprietário rural necessita profissionalizar suas atividades administrativas, como desenvolver modelos de gerenciamento por setor, implantar modelos financeiros, desenvolver e aplicar missão, visão e valor da propriedade, entre outras ações que busquem a efetividade na operacionalização e gerenciamento das atividades exercidas na propriedade. Se as ações cotidianas não se alteram na mesma proporção que o mercado, a gestão do empreendimento torna-se completamente dependente e limitada (LOURENZANI, 2005).

A execução administrativa e operacional prevalece nas mãos da família agrária e cabe ressaltar que essa interação entre familiares de sangue ou

casamento não é somente para operacionalizar a mão-de-obra, mas, sim, para manter o desenvolvimento do homem e o campo, possuindo características próprias de gestão, são essas:

[...] a gestão é feita pelos proprietários; os responsáveis pelo empreendimento estão ligados entre si por laços de parentesco; o trabalho é fundamentalmente familiar; o capital pertence à família; o patrimônio e os ativos são objeto de transferência intergeracional no interior da família; os membros da família vivem na Unidade Produtiva. (GASSON; ERRINGTON, 1993, p.20)

Os agricultores familiares rurais fazem parte de um setor generalizado em que cada um possui seu próprio contexto organizacional, sendo que quanto menor a estrutura empresarial, maior o relacionamento entre o desempenho e a cultura do agregado familiar (ABRAMOVAY, 2003; ACS; KALLAS, 2007; DEININGER, JIN, & SUR, 2007; JIN; DEININGER, 2009; KALANTARIDIS, 2010; KULAWCZUK, 1998; OZGEN; MISKY, 2007; PETRIN; GANNON, 1997; RIJKERS, SODERBOM; LOENING, 2010; TOMEI; SOUZA, 2014; VEIGA, 2006).

Cabe ressaltar que cada região possui uma estrutura única de produção desenvolvimento e maturação do investimento e os desafios de uma ampliação econômica dependem somente da forma de gerenciamento do proprietário. Há dois fatores base de gerenciamento rural: o meio ambiente e o tempo de sazonalidade do capital investido, isso se relaciona diretamente à vinculação da atividade exercida e às diversas etapas climáticas para amadurecimento e produção de uma determinada *commodity* (ARAÚJO; JERÔNIMO, 2013; CAMARGO; OLIVEIRA, 2012; RODER; SILVA, 2013; SPROESSER *et al.*, 2004; TOMEI; SOUZA, 2014).

Mafud, Castro e Neves (2009) afirmam que para uma empresa agrícola familiar obter produtividade e, por consequência, capacidade de desenvolvimento e

sucesso, é indispensável à utilização de planejamentos, a partir da produção, da escolha da muda de café – por exemplo – até a comercialização do produto.

O estabelecimento de uma estrutura gerencial objetiva relacionar um arcabouço orgânico empresarial, envolvendo todos os níveis hierárquicos responsabilidades, competências, níveis de poder, entre outros, para que busquem junto, o sucesso. Cada empreendimento possui peculiaridades institucionais que resultam em culturas diferentes, sendo, desta forma, a primordial característica do modelo de gestão (CROZATTI, 1998; LOURENZANI, 2005; SANTINI; FILHO, 1999).

Para o mercado volátil de *commodity*, como o mercado cafeeiro, cabe ressaltar que a busca por melhorias tecnológicas e informações auxilia na tomada de decisão e na busca por maximização de recursos. Sabe-se da deficiência informacional dos produtores rurais, o que acarreta a inabilidade tecnológica, tornando mais complexo o acesso a plataformas inovadoras de gerenciamento e a compreensão da vida financeira da empresa rural, os processos de produção, a cadeia agroindustrial, fatores humanos, entre outros recursos gerenciais (BATALHA, 1997; EZYLBERSZTAJN 1999; JANK, 1997; MURDOCH, 2000).

Um fator importante a ser apresentado é que a cadeia de produção agroindustrial pode ser adaptada para o produtor agricultor familiar em que se encontram as atividades interligadas: (a) comercialização; (b) industrialização; (c) produção de matéria prima.

Nesse contexto, a propriedade rural se divide entre duas áreas de atuação, o mercado de inputs, que são as entradas de produção, tais como, a mão de obra, a matéria-prima, os processamentos; e o de outputs, que são as saídas, tais como, a produtividade diversificada do café. Para existir a interação substancial do sistema agroindustrial, a comercialização é normalmente realizada por terceiros, mas

depende da comunicação entre todo o sistema para que possa haver aproximações entre consumidor final e produtor rural (BATALHA, 1997; EZYLBERSZTAJN 1999; JANK, 1997; MURDOCH, 2000).

Uma informação importante ao implantar o sistema de cadeia de produção agroindustrial é que ela pode ser modificada pelas mudanças de comportamento do consumidor final, sendo esse o principal modificador deste sistema. Assim, a gestão sofre alterações dependendo da organização, ao levarem conta fatores como o ambiente, o mercado, os recursos humanos, valores, crenças, filosofia da organização, entre outros. O modelo gerencial assegura o processo de tomada de decisão direcionando a empresa no cumprimento de metas, missões, objetivos, proporcionando a viabilidade de investimentos (CAMARGO; OLIVEIRA, 2012; MURDOCH, 2000; SANTINI; FILHO, 1999).

Segundo Teixeira e Pereira (2014), é indispensável o conhecimento para gerir recursos, sejam materiais ou humanos; as diversas formas de gestão empresarial são derivadas das inúmeras preocupações de uma empresa em manter-se no mercado, caracterizando novamente a variável dependente deste estudo.

O ambiente cultural da propriedade rural exige a busca pelo êxito no mercado e, para isso, os responsáveis precisam elaborar um modelo de gestão que enfatiza todo o processo organizacional, buscando atingir metas e objetivos, envolvendo todos os integrantes da empresa. Considera-se que este modelo tornará todos os processos palpáveis e alcançáveis. É essencial compreender o perfil do empreendedor para que a escolha de um modelo de gestão acompanhe os planejamentos, tanto pessoal quanto empresarial (ACS; KALLAS, 2007; CAMARGO; OLIVEIRA, 2012; CATELLI *et al.*, 2001; PELEIAS, 2002; PETRY; NASCIMENTO, 2009).

Estruturar um modelo de gestão auxilia no funcionamento cotidiano. O processo de gestão possui fases-chaves que direcionam a empresa a conhecer seus processos e alcançar seus objetivos, fatores como: (a) planejamento: decidir antecipadamente todas as ações com a meta em atingir as metas propostas pela empresa, certificar sua ininterruptão, maximizar todos os recursos e otimizar seus resultados, obter maiores chances de alcançar os objetivos propostos; (b) execução: acontecer, realizar produtos e serviços, compreender, escolher caminhos, tomar decisões, para que a meta estabelecida seja cumprida; (c) controle: momento de comparação entre o planejamento e a execução, captar erros e suas razões e as ações de correção (PELEIAS, 2002; CATELLI, PEREIRA; VASCONCELOS, 2001; ; FILHO 1999).

Segundo Lourenzani (2005) e Queiroz (2004), o ambiente externo provoca alterações expressivas no desempenho da propriedade rural que ultrapassam os modelos de gestão e são fatores não controláveis pelos gestores, sendo esses fatores climáticos, ambiente institucional, tecnologia e mercado, entre outros, cabendo aos gestores realizarem ações preventivas perante esses acontecimentos não controláveis.

Conforme apresentado por Eyerkauffer *et al.*(2007), para que haja mudanças de gerenciamento os costumes que a família possui são fatores relevantes para o desempenho da propriedade agrícola. Romeiro (2002) relata que a família é compreendida em um macro ambiente cuja atuação será dependente da gestão de demandas e recursos.

O modelo mais conhecido que trata do macro ambiente rural é o de Angeletti (1996, p.13), que foi uma adaptação dos modelos de Deacon e Firebaugh (1988) e Findly (1984). Esse modelo foi utilizado e adaptado por Bonneville (1989), Lima

(1995) Romeiro (2002) e Lourenzani (2005). Lourenzani (2005) afirma que a base utilizada para realizar uma tomada de decisão é a família, núcleo onde os bens e serviços são reproduzidos, realocados, consumidos e comercializados, conforme mostrado na Figura 1.

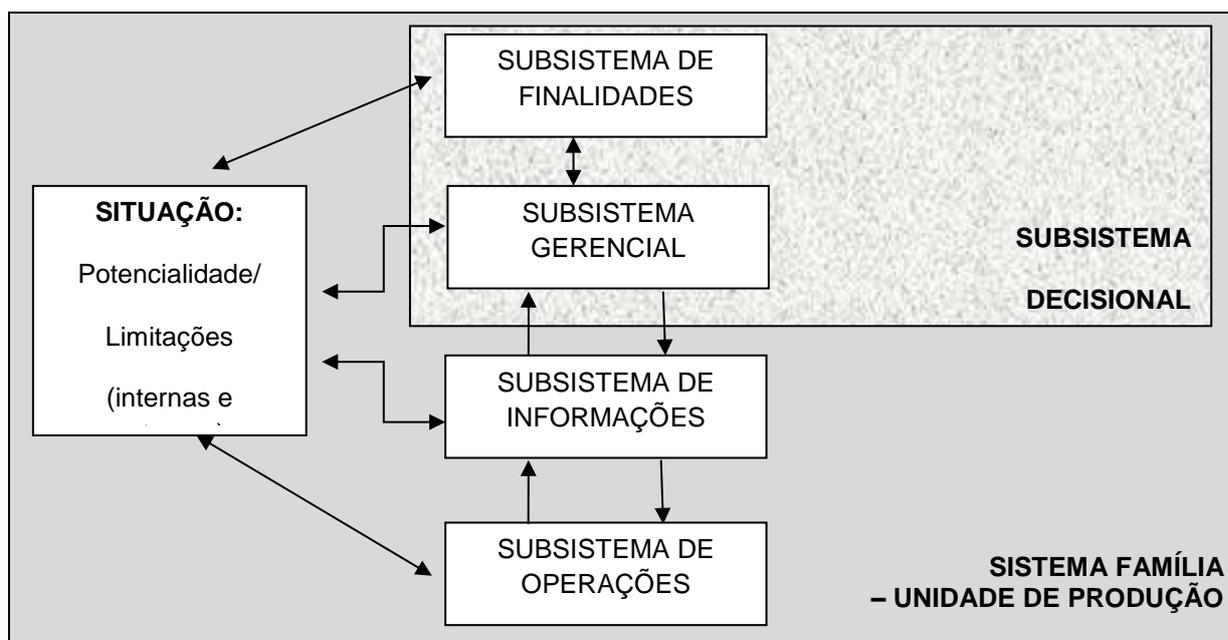


Figura 1: Representação dos Subsistemas do Sistema Família-Unidade de Produção
Fonte: LIMA *et al* (1995, p.47)

A Figura 1 expressa, indiretamente, a importância em compreender a complexidade do mercado de uma *commodity* e a seriedade na obtenção de conhecimentos, capacidade de adquirir informações e compreender as habilidades necessárias para tomar as melhores decisões em um mercado rural.

O agricultor necessita compreender que a propriedade deve ser conceituada como um negócio, ou seja, deve manter a inter-relação entre insumo, produção rural, agroindústria e distribuição e, com isso, profissionalizar as atividades laborais e modernizar as atitudes estratégicas ampliando, assim, a capacidade de ser reconhecida no segmento industrial, entretanto, qualquer atividade deve ser

supervisionada com aporte gerencial do proprietário, pois o sucesso dependerá das suas ações gerenciais (ROMEIRO, 2002 p.36).

Petry e Nascimento (2009) afirmam que é grande a probabilidade de implantação e não continuação do modelo de gestão, todavia, existem proprietários que implementam e valorizam seus modelos de gestão mesmo quando existe a sucessão.

Cabe evidenciar que para a implantação de um modelo de gestão obter sucesso, primordialmente necessita-se da iniciativa do proprietário, que busca a interação entre os recursos limitados e o ambiente da propriedade e que esse não dê fim ao processo de implantação. Diante disso, observa-se que a estratégia de tomada de decisão é proveniente de uma só pessoa, que simultaneamente planeja, organiza, executa e controla (ACS; KALLAS, 2007; CROZATTI, 1998; LOURENZANI, 2005).

Um adequado modelo de gestão é aquele que deriva da cultura organizacional e que possui flexibilidade de mudanças. Para Lourenzani (2005) o desenvolvimento do sistema de processamento, que define sucintamente a estrutura sistêmica do empreendimento rural, proporciona identificar os fatores do ambiente interno que estimulam a alavancagem do negócio e apresenta também variáveis dependentes que influenciam, internamente, o ambiente empresarial, além de demonstrar a responsabilidade do administrador, em decidir qual a melhor maneira de utilizar os recursos de entrada para transformá-los em produto final (LOURENZANI, 2005; MURDOCH, 2000; ROMEIRO, 2002).

Esse sistema foi utilizado por diversos autores, dentre eles Crozatti (1998), Romeiro (2002) e Queiroz (2004). Posteriormente, foi adaptado por Lourenzani (2005), conforme apresentado na Figura 2.

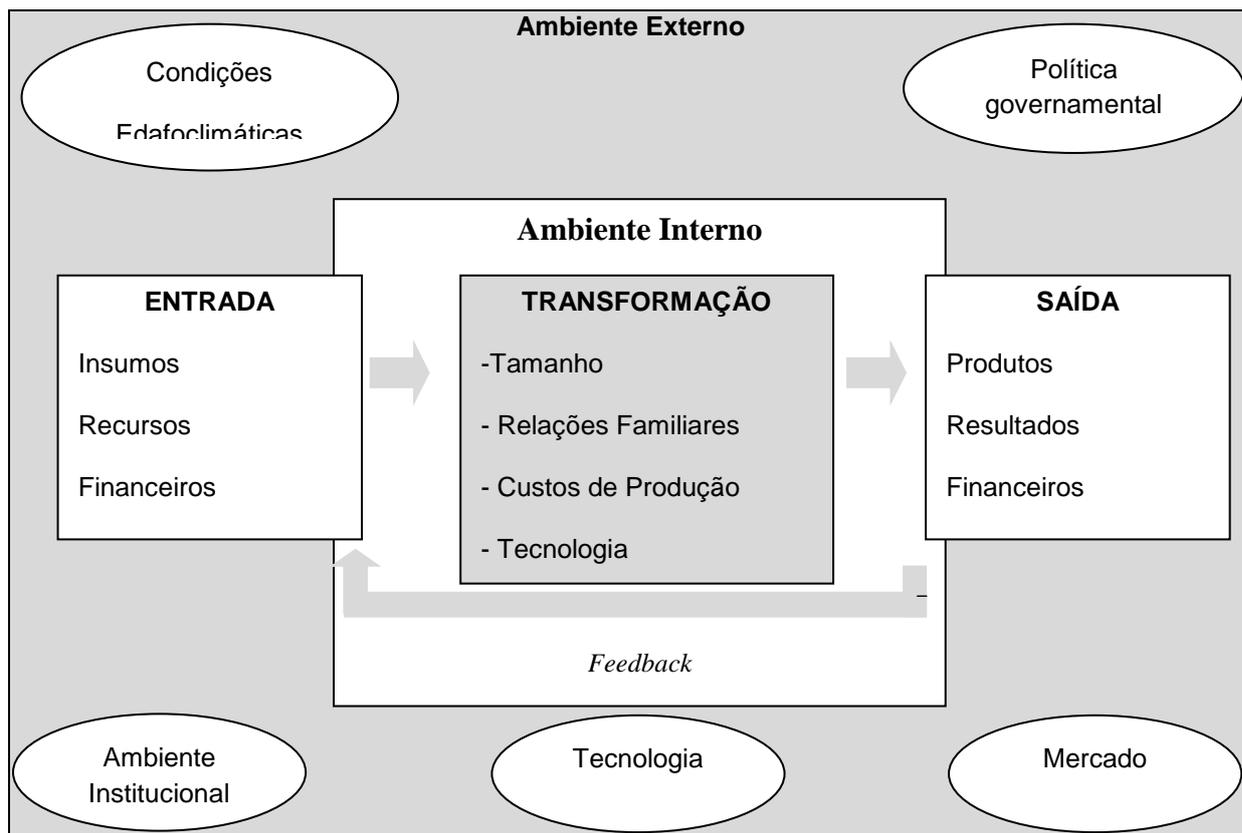


Figura 2: Fatores que afetam o desempenho do empreendimento agropecuário

Fonte: ROMEIRO, 2002 *apud* LOURENZANI (2005, p.94)

Na Figura 2, são representados fatores do ambiente externo que fogem do comando do agricultor rural. Entretanto, se houver compreensão informacional dos recursos do ambiente interno, os quais são de controle do administrador, há maneiras estratégicas de minimizar o impacto negativo que o mercado, as políticas governamentais, o ambiente institucional, a tecnologia e as condições e da foclímáticas podem causar no desenvolvimento do empreendimento rural (LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004).

Escolhas relacionadas à produção - como, onde, quando, quanto, para quem e o que - devem ser tomadas considerando fatores como a área ocupada pela propriedade, os recursos financeiros disponíveis e a tecnologia escolhida. O processo de saída, que é composto pelo produto final, é altamente influenciado pelas decisões estratégicas optadas, assim, são os resultados financeiros,

satisfação e informação que irão direcionar a realidade do empreendimento e se é preciso subsidiar ou não novos investimentos ou retraindo recursos. Destaca-se que o custo de produção é estabelecido entre a relação das escolhas do estilo de produção e a utilização dos recursos disponíveis (LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004).

Um aspecto relevante nesse sistema é a demonstração de como as escolhas familiares impactam diretamente no desenvolvimento do negócio, pois fatores como organização, delegação de responsabilidades, comando e realização cotidiana das operações, podem influenciar todo o ciclo sistêmico apresentado (LOURENZANI, 2005, p.94).

Outro fator relevante é a compreensão do sistema rural. Devido à sua complexidade, o agricultor, para tomar decisões, deve obter o máximo de informações não somente de produção e econômicas, mas, também, do contexto tecnológico, estratégico e comercial. Tais decisões demandam um conhecimento gerencial distante da realidade da agricultura familiar (LOURENZANI, 2005; LOURENZANI *et al.*, 2005; MAFUD *et al.*, 2009; ROMEIRO, 2002).

2.3 BALANCED SCORECARD (BSC)

Qualquer ramo de atividade empresarial precisa de mudanças rápidas e inovadoras devido à reação instantânea do mercado ao deparar com as inovações e desenvolvimentos. Os processos de abertura da economia nacional acarretaram o acirramento da concorrência, exigências dos mercados e entre os mercados de competitividade que precisam acompanhar essas tendências (FREZATTI *et al.*, 2014; PACHECO; GOMES, 2016; SALUNKE *et al.*, 2011; SILVA; DACORSO, 2013).

Para Teixeira e Pereira (2014), dentre os fatores de mudança estão às melhorias de gestão empresarial e de utilização de recursos.

O desempenho e desenvolvimento organizacional são afetados primordialmente pelo dinamismo e incertezas decorrentes dos ambientes internos e externos, portanto, para que o sucesso possa se tornar promissor, os responsáveis por tomar decisões organizacionais devem adquirir o máximo de informações concisas e acessíveis. Diante de um mercado tecnológico abundante, apropriar-se de informações torna-se fácil, entretanto, compreendê-las, geri-las e desenvolver ferramentas de decisão em um processo de conhecimento contínuo necessita de mecanismos de gestão específicos (LOURENZANI, 2006; PACHECO; GOMES, 2016; SILVA; DACORSO, 2013).

Em um cenário de oscilações, medidas de desempenho são implantadas e compreendidas para que a busca pelo desenvolvimento organizacional seja resultado das estratégias definidas e proporcione as chamadas tomadas de decisão. Uma metodologia para a determinação de gestão de indicadores de desempenho conhecida como o BSC, direciona o proprietário a tomar decisões inovadoras de maneira estratégica, objetivando resultados em longo prazo (FREZATTI *et al.*, 2014; LOURENZANI, 2006; PACHECO; GOMES, 2016; SILVA; DACORSO, 2013).

Segundo Coe e Letza (2014), a maturidade gerencial de um negócio, vai além da compreensão dos dados fornecidos por medidas de desempenho, apesar dos dados possibilitarem os melhores caminhos que um gestor possa escolher, implantar ações estratégicas adequadas somente é possível se o proprietário possuir uma visão ampla da saúde de seu empreendimento, ampliando assim possibilidades de sucesso do negócio.

Kaplan e Norton (2006) criaram em 1990, uma metodologia para gestão de desempenho que possibilita o gestor a transpor objetivos estratégicos para indicadores, metas e planos de ação. O *BSC* é caracterizado como um modelo sistêmico gerencial que prioriza minimizar a distância entre visão estratégica e a operacionalização diária de um negócio (COE; LETZA, 2014; KAPLAN; NORTON, 2006; LOURENZANI, 2006).

Primordialmente, o agricultor necessita conhecer e identificar seu negócio, para que possa geri-lo de acordo com suas características e necessidades, a busca em operacionalizar as informações internas e externas para que trabalhem em prol do sucesso de um empreendimento deve partir das decisões dos responsáveis, cabe compreender que uma organização de pequeno ou médio porte deve obter os mesmos cuidados mercadológicos que organizações mundiais, ambas buscam o melhor desempenho (FREZATTI *et al.*, 2014; GUILHOTO *et al.*, 2007; KAPLAN; NORTON, 2006; LOURENZANI, 2006; PACHECO; GOMES, 2016; SILVA; DACORSO, 2013).

Crozatti (1998, p. 13) permeia seu estudo abrangendo as principais características que um modelo de gestão possui para o bom desempenho empresarial, sendo essas:

(a) é o principal formador da cultura organizacional; (b) determina as linhas de poder; (c) estabelece as principais formas de ação na empresa; (d) determina a importância das coisas, ao estabelecer os critérios de análise de desempenho.

Amplia-se a capacidade de gerenciamento estratégico de sucesso de um negócio quando há informações suficientes para tomada de decisão e, conforme apresentado por Lourenzani (2005), o conceito de gestão estratégica não é abundantemente utilizado em empreendimentos rurais. Assim como proposta deste

estudo utilizam-se as perspectivas de gestão de desempenho propostas pelo BSC como referências para avaliar a maturidade de gestão das empresas, de maneira que o produtor rural entenda a sua propriedade como uma empresa familiar, que objetiva a lucratividade (ACS; KALLAS, 2007; OZGEN; MISKY, 2007).

A busca pela interação entre visão estratégica e a operacionalização diária pode ser viabilizada pelo BSC, por ser uma metodologia de gestão do desempenho que pode ser implantada em qualquer organização, independentemente de sua estrutura ou tamanho. O BSC apresenta uma seleção cuidadosa de indicadores derivados da estratégia organizacional, buscando melhorar a performance empresarial, alinhando estrategicamente os objetivos organizacionais e as ações cotidianas (COE; LETZA, 2014; GONZALES, *et al.*, 2012; ROHM; HALBACH; 2005; KAPLAN; NORTON, 2006; LOURENZANI, 2005; LUEG; VU, 2015; NIVEN, 2011; ZHANG; CHEN 2016).

Para que as organizações possam estabelecer um entendimento estratégico entre suas missões e as tomadas de decisões, o BSC proporciona uma visão ampla do negócio, estruturando as inúmeras informações existentes em uma metodologia mensurável, abordando assim quatro perspectivas base: financeira, interna, cliente e aprendizado e crescimento (QUEIROZ, 2004; COE; LETZA, 2014; KAPLAN; NORTON, 2006; NIVEN 2011).

O BSC foi desenvolvido por Kaplan e Norton (1992). É importante ressaltar que a metodologia do BSC utilizada nesse estudo foi a de Queiroz (2004), que a adaptou para a agricultura familiar. Entretanto em 2012 há uma revisão realizada por Baird, Schoch e Chen (2012), que propôs melhorias nas quatro perspectivas, sem propor adaptação específica para o setor agrícola.

Um fator fundamental para a aplicabilidade do BSC ocorreu nos estudos de Kaplan e Norton (2000) quando se identificou que a estratégia organizacional poderia ser estabelecida por meio de mapeamento, incorporando inúmeros itens que se encontram conectados em cadeia de causa e efeito. Essa forma de mapear a estratégia organizacional permite ao gestor a interpretação lógica para implantar ações de curto prazo em busca de resultados de longo prazo (COE; LETZA, 2014).

O objetivo do BSC envolve a colocação de quatro medidas em quatro faixas como uma metodologia de medição de desempenho. O método utilizado por Kaplan e Norton (2006), inicialmente apresentado como uma forma de visão estratégica (em 1992) estabelecia que, geralmente, devia-se agrupar os objetivos e indicadores, em quatro perspectivas (COE; LETZA, 2014; KAPLAN; NORTON, 2006; NIVEN, 2011).

Ainda segundo os autores, o processo de BSC foi caracterizado como um facilitador para os gestores identificarem a visão estratégica organizacional, proporcionando uma melhor vinculação e comunicação entre os colaboradores, facilitando a apresentação de estratégias de longo prazo para todos envolvidos na organização, alinhando assim o desempenho individual com a estratégia organizacional.

Coe e Letza (2014) afirmam ainda que, entre as medidas de desempenho, o planejamento de negócio que envolve a definição de um alvo, o alinhamento estratégico de incentivos com os alvos e o *feedback* aprendizagem permitem aos gestores o equilíbrio para acompanhar e avaliar o desempenho das perspectivas do BSC.

Assim, pode-se compreender que o BSC é uma metodologia coerente, mas não engessado, cujas medidas de desempenho são mapeadas de maneira facilitadora para cada organização de forma individual. Como apresentado por

Kaplan e Norton (2006, 2010), as medidas estão ligadas da seguinte maneira, por exemplo, o treinamento afeta a satisfação do cliente, que é ampliada pelos colaboradores por meio de fidelização de cliente pelo atendimento que, por sua vez beneficia o setor financeiro.

Salienta-se que cada organização é única, que pode implantar um *design* diferenciado para a construção do seu BSC. Coe e Letza (2014) ainda afirmam que a cultura organizacional deve ser compreendida antes da aplicabilidade do projeto BSC.

Lueg e Vu (2015) reafirmam a importância de cada organização ser única, e as medidas de desempenho do BSC serem adaptadas. Essas medidas são pré-estabelecidas em quatro perspectivas: financeira, cliente, processos internos, e aprendizagem e crescimento. Em outras palavras, o principal objetivo do BSC é proporcionar a uma organização a capacidade em conseguir alcançar sua meta financeira de longo prazo através de uma sequência lógica de ações, iniciando com o sistema de colaboradores, depois os métodos internos da organização e, assim, atingindo os clientes e subitamente o desempenho econômico em busca do sucesso, reafirmando, assim, que o projeto sistêmico do BSC reflete a estratégia de negócio por meio de relações de causa e efeito (KAPLAN; NORTON, 2004A, 2004B, 2008B).

Lueg e Vu (2015) em seus estudos destacaram as críticas que o projeto de implantação do BSC sofreu ao longo de sua história, uma delas foi o *design* fixado para todas as organizações no início da criação do projeto BSC e sobre a facilidade de implantação do projeto.

Entretanto, existem alguns aspectos que valorizam a escolha do BSC como metodologia de gestão de desempenho e os benefícios de sua implantação na

organização, tais como: a implantação do BSC se distingue pelas práticas de gestão estratégica; é uma ferramenta que adéqua à amplitude organizacional e não aceita outros sistemas de controle além do próprio BSC; utiliza informações financeiras e não financeiras obtendo um método além das práticas de custeio(COE; LETZA, 2014; GONZALES *et al.*, 2012; JAKOBSEN; LUEG, 2012,JAKOBSEN; LUEG 2014; LUEG; NØRREKLIT, 2012; LUEG; VU, 2015;NØRREKLIT, 2000; NØRREKLIT 2003; NØRREKLIT, JAKOBSEN; MITCHELL, 2008; NØRREKLIT, et al., 2012; ZHANG; CHEN 2016; ZIMMERMAN, 2001).

Definidos e conceituados o objetivo e a importância do BSC, é importante elencar que o processo de implantação em uma organização da metodologia de gestão possui diversas, algumas apresentadas por: Ansari, Fiss e Zajac (2010) que utilizam a metodologia de adoção; Andon, Baxter, & Chua (2007) e Van de Ven e Poole (2005) a mudança organizacional, e Barki & Pinsonneault (2005) e Ittner e Larcker (2001),em processo de integração, justificando que o sucesso de uma organização está condicionado às suas tomadas de decisões gerenciais destinadas a enfrentar as barreiras e os benefícios do mercado.

Lueg e Vu (2015, p. 309) afirmam em seu estudo que não há uma maneira mais fácil ou aceitável de implantação do método, entretanto Kaplan e Norton (2008b) apresentam seis etapas orientadoras para o desenvolvimento do BSC, sendo essas: 1) desenvolver a estratégia, 2) planejar a estratégia, 3) alinhar a organização, 4) plano de operações, 5) monitorar e aprender, 6) testar e adaptar-se.

Trazendo os conceitos de BSC apresentados acima para o tema proposto nesse estudo, para agricultor familiar, apresenta-se que nesse contexto abordam-se a metodologia de gestão de desempenho empresarial como um complexo impacto que esse negócio possui devido a necessidades de interligar interesses

organizacionais e vincular as necessidades familiares (KOTLER; NORTON, 2006; LOURENZANI, 2005; QUEIROZ, 2004).

A relação família-negócio em vários momentos torna-se conflitante, cabendo ao responsável encontrar meios que unam as pretensões para que os objetivos de ambos não se choquem negativamente. Segundo Lourenzani (2005), essa situação pode ser entendida como um dilema para todos que de certa forma se envolvem com a administração rural - o proprietário, o consultor, os cônjuges, a família etc. - compreendendo que a visão de negócio e os desejos de cada um podem ser o principal ponto de conflito.

Segundo Shadbolt e Rawlings (2000), a agricultura familiar possui, normalmente, um objetivo primordial que é a obtenção de um negócio sustentável que suporte as aspirações familiares e seja transportado para as próximas gerações com pretensões de sucesso, ou seja, deve projetar riquezas em longo prazo e obter viabilidade para sua sustentabilidade em curto prazo.

Para que isso seja realidade, o produtor rural necessita entender alguns fatores base do negócio, tais como: capacidade rápida de entender as mudanças do mercado, ou ambiente externo como um todo, e adaptar-se ou vincular parâmetros que minimizem um impacto negativo, se tornar um negócio propício à subsistência financeira ou com busca de crescimento econômico, buscar inovações tecnológicas ou melhorias de produção para ampliar a capacidade financeira, e obviamente não esquecendo que os objetivos da família devem estar vinculados aos objetivos do negócio ou vice versa (LOURENZANI, 2005; SHADBOLT; RAWLINGS, 2000).

O BSC deve proporcionar a inter-relação entre indicadores apresentados pelas perspectivas agregando valor, assim, nas decisões estratégicas gerenciais. Cada indicador deve estabelecer um fator para a cadeia de relação de causa e efeito

que proporciona um mapa – Figura 3 - conhecido como um modelo de orientação para definição estratégica a ser tomada pelo produtor. Cabe ressaltar que esse mapa estratégico é a definição simples do processo segundo Kaplan e Norton (2006) para facilitar a compreensão das perspectivas ao invés de complicá-las. Lourenzani (2005) adaptou esse modelo, de forma genérica, para agricultura familiar.

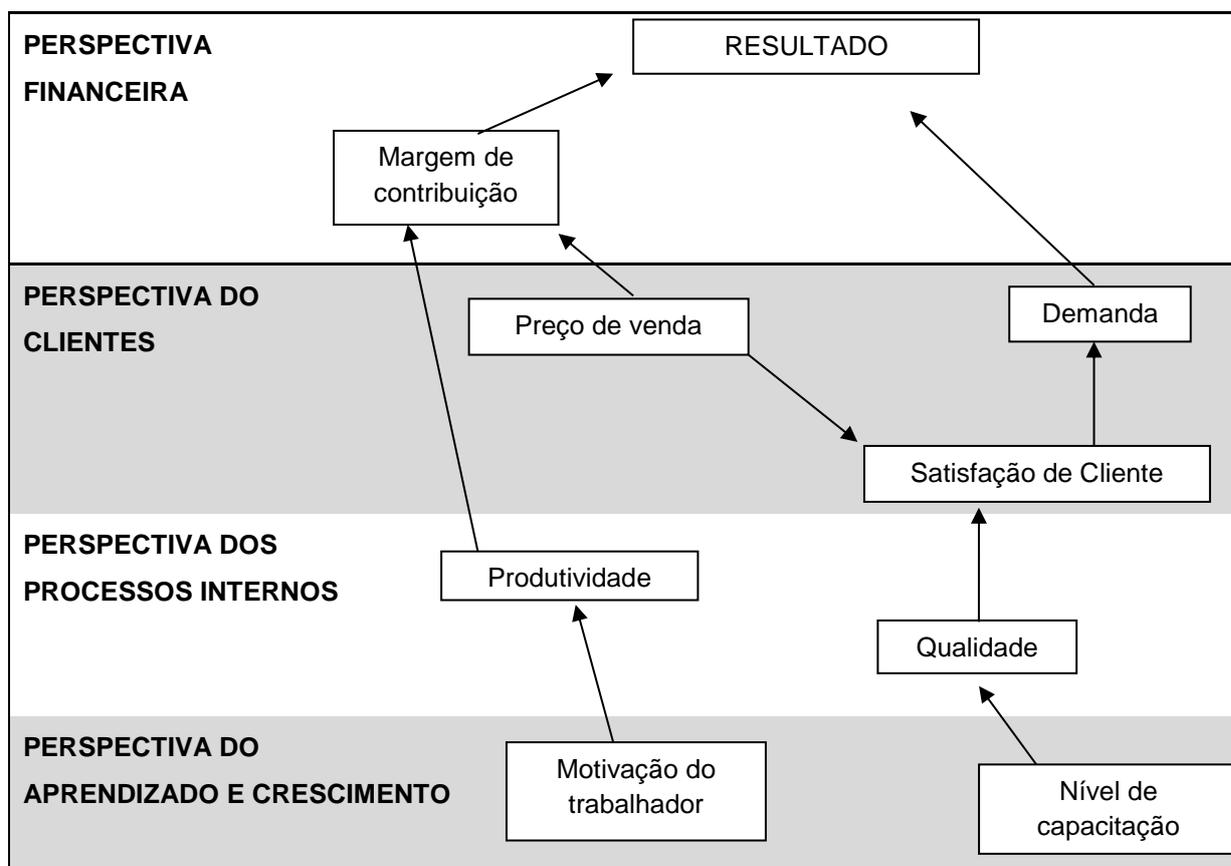


Figura 3: Mapeamento estratégico do BSC de um empreendimento rural familiar: indicadores e relações de causa e efeito.

Fonte: LOURENZANI(2005, p.108)

Por meio desse mapa estratégico, é possível compreender as relações entre as quatro perspectivas distintas que, se analisadas em conjunto, proporcionam adquirir o máximo de informações necessárias para uma tomada de decisão adequada ao produtor rural, direcionando, assim, uma visão global do negócio, seja com indicadores financeiros ou não financeiros que são conceitos importantes para

o processo de produção, bem como sua inter-relação de causa e efeito (LOURENZANI 2005, p.108). Sendo assim, o BSC propicia ao administrador identificar se a causa de um objetivo estratégico, em uma perspectiva pode afetar positiva ou negativamente em outro, de outra perspectiva (QUEIROZ, 2004; LOURENZANI, 2005).

Lourenzani (2005) apresenta também um modelo de gestão teórico e operacional, por meio de um mapa estratégico para a agricultura familiar através das quatro premissas básicas do *Balanced Scorecard* (BSC), (1) financeira, (2) do cliente, (3) dos processos internos e (4) do crescimento e aprendizagem, agregando assim, valores à realidade do sistema da agricultura familiar. Afirmou, ainda, em seu estudo a aplicabilidade do modelo de gestão desenvolvimento para qualquer setor da agricultura familiar, embora tenha aplicado somente a um sistema de hortaliças.

Assim, nesta dissertação optou-se em utilizar o conceito dos dois principais autores da literatura sobre agricultura familiar, Lourenzani (2005) e Queiroz (2004), os quais apresentam a abordagem de interação entre as perspectivas do BSC e o contexto da agricultura familiar, para a obtenção de uma gestão empresarial adequada com o setor. Apresenta-se assim como as perspectivas do BSC impactam a gestão familiar agrícola.

Utiliza-se, ao explicar as 4 perspectivas do BSC, uma abordagem holística sobre a agricultura familiar dando ênfase no setor cafeeiro, objeto de pesquisa deste estudo. Justifica-se essa abordagem para entender o processo de desenvolvimento das variáveis dependentes que permeiam este estudo.

2.3.1 Perspectiva Financeira

Trata da finalidade estratégica de um empreendimento, buscando melhores resultados para os *stakeholders* através da redução das despesas e aumento das receitas. Esta realidade também se aplica aos administradores rurais, uma vez que também objetivam a busca por melhorias financeiras. Mas, diante da realidade de inaptidão em compreender medidas econômicas, depende da real análise financeira que implantam no negócio (KAPLAN; NORTON, 2006, QUEIROZ 2004).

Para que a saúde financeira do empreendimento rural seja alcançada é preciso ser capaz de compreender as informações obtidas nas atividades agrícolas e não-agrícolas, tais como custo fixo, custo variável e a receita. É importante compreender que não somente aquela se vincula às necessidades organizacionais, mas que nessa perspectiva, avaliam-se também as aspirações familiares, buscando viabilidade do negócio e a qualidade de vida familiar. Portanto, infere-se que os objetivos da perspectiva financeira são obter lucratividade e melhorar a margem de contribuição da produção (QUEIROZ, 2004).

Para o setor agrícola cafeeiro, objeto deste estudo, é oportuno ressaltar que embora haja cerca de 60 espécies de café, apenas duas são cultivadas e comercializadas do *Coffe Arabica* e *Coffe Canephora*, conhecido como Robusta, as atividades operacionais de comercialização cafeeira, por serem *commodities* principalmente na efetivação do seu preço, sofrem grande influência das oscilações nas cotações nas Bolsas de Mercadorias internacionais- para o café Robusta, a Bolsa de Londres; e para o café Arábica, a Bolsa de Nova York (SENAR, 2015).

Destacam-se alguns parâmetros que permeiam a perspectiva financeira no âmbito da agricultura familiar cafeeira, conforme destacado nos estudos de Queiroz (2004) e Lourenzani (2005), tais como: conhecimento sobre os custos fixos, custo variável, receita da propriedade e receita por talhão, resultados financeiros,

capacidade de investimento, diferenciação das necessidades financeiras da família e as necessidades financeiras da empresa; cálculos salariais; pró-labore; processo de produção; maximização dos recursos e maximização dos resultados. Utilizou-se esses parâmetros para o desenvolvimento do questionário referente a essa perspectiva.

2.3.2 Perspectiva interna

Deve-se compreender os processos organizacionais internos importantes que a organização necessita, ou seja, buscar identificar todos os processos internos para ampliar o sucesso da organização; identificar os existentes ou aqueles que ainda precisam ser implantados. Essa perspectiva retrata a habilidade operacional dos produtores, não esquecendo a necessidade de se melhorar a capacidade gerencial e tem por objetivo aumentar a produtividade do processo produtivo rural, elevar o nível de qualidade dos produtos (QUEIROZ, 2004).

Entretanto, a perspectiva interna é realizada diretamente com a presença do proprietário sendo assim um processo mais confortável para compreender na agricultura familiar (KAPLAN; NORTON, 2006; QUEIROZ 2004).

Segundo Lourenzani (2005), essa perspectiva aponta a relação entre as estratégias escolhidas internamente e o mercado externo, podendo entrar em harmonia com a perspectiva do cliente. As práticas de produção dos produtores rurais são os processos mais fáceis de compreender por eles, visto que convivem com as tarefas e mecanismos desde que pequenos.

Existem parâmetros que norteiam a perspectiva interna, trazendo o contexto para o setor cafeeiro, objeto deste estudo, tais como: conhecimento das

necessidades internas, conhecimento sobre a cultura organizacional, planos de desenvolvimento interno, missão, visão, valores, objetivos, conhecimento dos processos de produção, responsabilidades bem definidas, divisão de tarefas bem definidas, separação das atividades de produção entre família e empresa, adaptação internas as mudanças de mercado(QUEIROZ, 2004 E LOURENZANI, 2005). Os parâmetros apresentados auxiliaram no questionário referente a essa perspectiva.

2.3.3 Perspectiva cliente

Quando se aborda a perspectiva do cliente está-se objetivando compreender três aspectos: Quem são? O que esperam? Qual é a sua proposta? (KAPLAN; NORTON, 2006).

Evidenciar em um contexto de agricultura familiar que os “agentes do canal de distribuição” devem ser considerados como clientes não é uma empreitada simples. Assim, já dentro da realidade desta pesquisa, e trazendo a perspectiva cliente para análise no setor cafeeiro, objeto de estudo, existem mecanismos conhecidos como classificação de qualidade do café, conhecida como Classificação Oficial Brasileira (COB) que estabelecem para quem, como, por quanto ou onde irão ofertar e vender a produção, apontando a qualidade do café ainda em grão para se tornar bebida e identificando o destino que esse produto deverá percorrer (KAPLAN; NORTON, 2006; LOURENZANI 2005;QUEIROZ,2004; SENAR, 2015).

A escolha do tipo de produção, manejo e até a forma de comercialização do grão afetam na qualidade do produto, portanto, a tomada de decisão estratégica é um fator essencial para que o produtor interaja com o mercado, possibilitando um valor maior na venda do produto ou na quantidade produzida, o que afeta diretamente na perspectiva financeira.

É essencial que essa perspectiva seja agregada às informações internas do empreendimento rural e as externas, tais como: mercadológicas, governamentais e políticas. A interação estratégica dessas informações irá direcionar a estratégia escolhida pelo produtor (LOURENZANI 2005).

O objetivo da perspectiva cliente é desenvolver a demanda do negócio, proporcionar um nível de satisfação para o cliente e preços competitivos (QUEIROZ, 2004).

Os estudos de Queiroz (2004) e Lourenzani (2005) transportaram a realidade da metodologia do BSC sobre a ótica da perspectiva cliente para a realidade do setor agrícola familiar, utiliza-se assim alguns parâmetros para o desenvolvimento do questionário deste estudo, tais como: conhecimento do processo de produção, do início de produção até a comercialização do produto final, conhecer as necessidades dos clientes, conhecer aspectos de marketing, conhecer os concorrentes, plano de desenvolvimento de marketing, plano de diferenciação de mercado, planejamento e desenvolvimento.

2.3.4 Perspectiva aprendizado e crescimento

Essa perspectiva viabiliza as outras, sendo que objetiva a inter-relação com os ambientes, interno e externo. Assim que identificadas as necessidades dos clientes e do ambiente interno da organização, pode-se encontrar falhas que ocorrem na infraestrutura, habilidade dos colaboradores, sistema informacional, cultura interna, e o nível cabível para alcançar os resultados propostos (KAPLAN; NORTON, 2006).

Nessa perspectiva, os produtores rurais não agregam tanto valor, não existe a cultura de crescimento pessoal e profissional, o que prejudica muito a compreensão de que conhecimentos gerenciais fazem parte da alavancagem de um negócio. Mas essa perspectiva não deixa de ser essencial para abarcar as outras três perspectivas, pois por meio do nível de conhecimento e aprendizagem identificam-se os resultados de clientes, ambiente interno e financeiro (LOURENZANI, 2005; QUEIROZ,2004).

É importante enfatizar que quanto maior a capacidade intelectual do proprietário rural, melhor é a adaptabilidade das perspectivas em busca do objetivo do negócio/família, ou seja, teoricamente quanto maior a escolaridade maior a capacidade de inovação e desenvolvimento de produção operacional e gerencial do empreendimento rural. Dois pontos importantes a serem considerados são a satisfação e a produtividade dos colaboradores, os quais em grande parte são membros da própria família, e a motivação e qualidade no ambiente de trabalho, ambos fatores importantes nessa perspectiva (LOURENZANI, 2005; QUEIROZ,2004).

Assim, o objetivo da perspectiva conhecimento e aprendizagem, conforme Queiroz (2004) é de ampliar a competência gerencial e técnica dos produtores rurais e estabelecer motivação ao colaborador.

A perspectiva de aprendizado e crescimento permeia a responsabilidade de desenvolver as outras perspectivas do BSC, o que segundo Queiroz (2004) e Lourenzani (2005) devem ser analisadas com muita cautela e desenvolvidas continuamente para que toda a metodologia obtenha sucesso. A perspectiva em questão possui fatores que auxiliaram no desenvolvimento do questionário sendo esses: conhecer minuciosamente as atividades internas, financeiras e de cliente,

planejamento estratégico, conhecimento sobre as técnicas de produção, realização de planejamento técnico de produção, plano de desenvolvimento interno, plano de aperfeiçoamento internos, plano de carreira, busca de orientações externas, plano de ação.

2.4 REGRESSÃO ORDINAL

Quando a variável dependente possui valores do tipo de mensuração ordinal, ou seja, valores discretos que podem ser ordenados, é recomendada a utilização de um método de análise que não assume a distância constante entre as classes utilizadas, como a regressão ordinal (MARÔCO, 2014). Esse método assume a probabilidade de ocorrência de uma determinada classe utilizando a probabilidade acumulada (MARÔCO, 2014).

Pode-se afirmar a adequação desse método para o estudo proposto, por meio de Hair Jr. *et al* (2005), de que a regressão ordinal possibilita adequar uma variável, ou um objeto, em uma determinada categoria de classe (por exemplo: classe 1, 2, 3, 4, 5), em que pode ser ordenado de acordo com um critério específico (por exemplo: do pior para o melhor), o que proporciona uma variável ou objeto ter mais ou menos característica que outro. Entretanto, não há a possibilidade de mensurar o quanto essa variável ou objeto tem a mais ou a menos, estatisticamente, da característica estabelecida (HAIR JR. *et al.*, 2005, p.182 e 183).

Segundo Marôco (2014), a escala de *Likert* é bastante empregada em pesquisas de opinião, como as desenvolvidas nas ciências sociais, e a classifica como ordinal. Além disso, esse autor aborda que o emprego da regressão linear em dados desse tipo pode levar a resultados incorretos (MARÔCO, 2014).

Marôco (2014, p. 883) recomenda ao pesquisador que analise a variável dependente e identifique nas cinco funções Link apresentadas pelo sistema SSPSS *Statistics* “cuja a utilização no modelo ordinal é recomendável para se adequar ao tipo de distribuição de frequência que as classes da variável dependente apresentam”, conforme apresentado no Quadro 1.

Função Link (F^{-1})		Usar quando
Logit	$\text{Ln} \left(\frac{P[Y \leq k]}{P[Y > K]} \right)$	As classes de Y apresentam distribuição uniforme
Log-Log Complementar	$\text{Ln}(-\text{Ln}(1 - P[Y \leq K]))$	As classes de Y de maior ordem são as mais frequentes
Log-Log negativo	$-\text{Ln}(-\text{Ln}(1 - P[Y \leq K]))$	As classes de Y de menor ordem são as mais frequentes
Cauchit	$\text{Tan}(\pi (P[Y \leq K] - 0.5))$	As classes de Y de menores e maiores ordens são as mais frequentes
Probit	$\Phi^{-1}(P[Y \leq K])$ onde Φ é a função de distribuição $N(0,1)$	A variável latente é do tipo normal (assunção)

Quadro 1: Função *Link*

Fonte: Marôco (2014, p. 884)

Capítulo 3

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Tendo por base o objetivo deste estudo, o método de análise é de natureza quantitativa (HAIR JR. *et al.*, 2005), com caráter de corte transversal, o que significa que foi realizada uma única vez no tempo. Pode ser classificada, também, como pesquisa descritiva, por avaliar a maturidade de gestão da empresa baseada nas perspectivas do BSC, onde se obterá a correlação entre a variável dependente Y1- Perspectiva de Negócio e as variáveis independentes baseadas nas perspectivas do BSC, por meio de questionário semi estruturado, buscando resultados através de dados primários (HAIR JR. *et al.*, 2005).

3.2 POPULAÇÃO PESQUISADA

Realizou-se esse estudo no âmbito da agricultura familiar, englobando especificamente os produtores cafeeiros.

O universo de pesquisa é constituído pelos agricultores de propriedades rurais com área igual ou menor do que 4 (quatro) módulos fiscais, atendendo a legislação de agricultura familiar, Lei nº 11.326. Tais agricultores são essenciais para o desenvolvimento físico e econômico local. O campo de estudo está vinculado à população que é constituída pelos habitantes do município e região, que são os proprietários rurais que residem na região do Caparaó¹.

¹ Serra do Caparaó é uma região montanhosa do Brasil, localizada na divisa sudoeste do estado do Espírito Santo com o estado de Minas Gerais. O ponto mais alto da região é o Pico da Bandeira, com 2.892 metros. Além do Pico da Bandeira, outros picos se destacam pela altitude: Pico do Calçado (2.849 m), Pico do Cristal (2.770 m) e Morro da Cruz do Negro (2.658 m). A região tem a segunda maior cota de altitude do Brasil, pois são registradas as menores temperaturas de ambos os estados, no inverno, bastante propício ao cultivo do café.

Para a coleta dos dados, foi selecionada uma amostra com 58 agricultores familiares cafeeiros, selecionados por conveniência, no pólo da região na produção cafeeira, englobando os municípios de Manhuaçu, Alto Caparaó, Martins Soares, Manhumirim, todos localizados no leste do Estado de Minas Gerais, para a aplicação de um questionário semi estruturado aos produtores cafeeiros, respeitando a classificação da agricultura familiar.

3.3 DADOS DEMOGRÁFICOS DA AMOSTRA

A região de Caparaó possui um número estimado de 36 mil produtores e é constituída por 63 municípios com uma área de produção de 275 mil hectares, sendo que 80% dos produtores cafeeiros possuem uma área de produção com menos de 20 hectares plantados. A empregabilidade nesse setor é um canal propulsor da economia atendendo diretamente 75 mil empregados e indiretamente cerca de 156 mil (INCAPER, 2016; MATA DE MINAS, 2016).

Para justificar a escolha dos pólos municipais para realização desta pesquisa, destaca-se que o município de Manhuaçu-MG se destacou em 7º lugar no ranking de produção cafeeira nacional, cuja última classificação municipal fora realizada pelo IBGE no ano de 2012. Realizou-se esta pesquisa no município de Manhuaçu-MG, e nos municípios em torno do pólo de produtividade (IBGE, 2012).

Para coleta de dados, foi estruturado um questionário baseado nas quatro perspectivas do BSC. Antes de ser aplicado, foi feito um pré-teste com dois respondentes, para que se pudesse identificar se as perguntas estavam adequadas aos respondentes.

Evidencia-se que houve a necessidade em melhorar as questões do questionário baseadas na metodologia de gestão de desempenho o BSC, para facilitar a compreensão das perguntas pelo grupo estudado e assim e foram realizadas as alterações com uma linguagem mais simples. E após a reaplicação do questionário, não houve dificuldade para as respostas. Após isso, realizou-se a coleta de dados no período de 10/01/2017 a 17/03/2017 e a amostra por conveniência não probabilística, com 58 agricultores.

3.4 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para realizar a pesquisa deste estudo, foi estruturado um questionário onde a parte inicial está focando o perfil dos entrevistados, cujo objetivo é caracterizar os respondentes, a partir de perguntas fechadas e abertas sobre idade, nível de escolaridade, se possui filhos, quantos filhos trabalham com o produtor, se os filhos impactam nas decisões da propriedade, estado civil e período que atua no mercado de trabalho.

O segundo momento do questionário foi-se desenvolvido por meio da abordagem teórica deste estudo utilizando-se os parâmetros da metodologia do BSC, com os principais autores Lourenzani (2005) e Queiroz (2004) para o desenvolvimento das questões que abarcam o questionário. Desenvolveu-se 21 pontos separados pelas perspectivas do BSC que se tornaram as 21 variáveis independentes baseadas nos quatro construtos do método, com o objetivo central em avaliar a maturidade da gestão da propriedade rural.

As estratégias utilizadas para entender a produção agrícola foram desenvolvidas em uma cadeia de causa e efeito sobre as quatro perspectivas analisadas no BSC: aprendizado e crescimento, clientes, interna e financeira.

O desenvolvimento das variáveis independentes se deu por meio da teoria da metodologia de gestão de desempenho do BSC, ressalta-se que as variáveis foram reescritas didaticamente para a compreensão dos produtores agrícolas familiares, utilizando a terminologia cultural padrão da amostra. Mantendo a estrutura e significado original de cada abordagem baseada pelo Lourenzani (2005).

Utilizou-se o método do BSC com o objetivo de avaliar a maturidade da gestão de pequenas unidades agricultoras, conforme apresenta-se no Quadro 2.

CONSTRUTOS	VARIÁVEL	ITEM
VARIÁVEL DEPENDENTE	Minha propriedade está preparada para enfrentar as mudanças do mercado (Percepção de negócio).	Y1
Perspectiva Aprendizado e Crescimento	Eu faço planejamentos técnicos para as safras para que a produção da lavoura melhore.	AC1
	Conheço as técnicas para melhorar os resultados da produção da minha lavoura.	AC2
	Pago cursos de aperfeiçoamentos para meus funcionários.	AC3
	Procuro orientação técnica dos órgãos que apoiam os produtores rurais.	AC4
	Coloco em prática as mudanças técnicas que conheci através dos órgãos de apoio ao agricultor.	AC5
Perspectiva Clientes	Conheço as preferências e gostos de meus clientes.	Clientes1
	Modifico minha forma de conduzir o meu negócio como agricultor para atender às solicitações dos meus clientes (corretor, cliente final, supermercados, cafeteiras, distribuidores, exportação).	Clientes2
	Tenho plano definido para enfrentar meus concorrentes.	Clientes3
	Considero que meu produto é diferenciado (melhor) que o de seu concorrente.	Clientes4
Perspectiva Interna	Faço planejamento interno para me preparar para as mudanças no mercado.	Interna1
	Meu negócio tem Missão e objetivos definidos	Interna2
	Os processos de produção da minha propriedade estão totalmente definidos.	Interna3
	Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família.	Interna4
	Minha propriedade tem divisões de tarefas definidas (por talhão, forma de produção).	Interna5
	Minha propriedade cumpre as divisões de tarefas estabelecidas.	Interna6

Perspectiva Financeira	Conheço os custos fixos da minha propriedade agrícola.	FINANC1
	Conheço os custos variáveis da minha propriedade agrícola.	FINANC2
	Conheço a receita que cada talhão dá.	FINANC3
	Planejo o atendimento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade.	FINANC4
	Trato as necessidades financeiras da minha família separadamente das necessidades financeiras da atividade agrícola da propriedade	FINANC5
	Tenho definido a forma para calcular o salário de cada membro da propriedade, inclusive o meu, conforme a tarefa que desempenha na atividade agrícola da propriedade.	FINANC6
	Planejo mudanças nos processos de produção para que a minha produção tenha menores custos	FINANC7

Quadro 2: Grau de concordância sobre as perspectivas de negócio do BSC
 Fonte: Baseado em Queiroz (2004) e Lourenzani (2005), adaptado pela autora.

As afirmativas apresentadas no Quadro 02 foram associadas a uma escala de *Likert* de cinco pontos, conforme no Quadro 3. Marôco (2014) aborda que as classes dessa escala são do tipo ordinal, ou seja, são medidas discretas (qualitativas) nas quais é possível estabelecer uma relação de ordem não quantificável.

Na segunda parte da pesquisa abordou-se questões de múltipla escolha, em escala *Likert* de 1 a 5, em que o respondente escolherá o seu nível de concordância, identificará a capacidade de conhecimento que possui do dia-a-dia do seu negócio baseando nas 04 perspectivas do BSC. Para tanto, foi utilizada, conforme Quadro 03.

(1)Discordo totalmente	(2)Discordo	(3)Não concordo, nem discordo	(4)Concordo	(5)Concordo totalmente
------------------------	-------------	-------------------------------	-------------	------------------------

Quadro 03: Escala *Likert* para grau de concordância sobre as perspectivas do negócio do BSC
 Fonte: Marôco (2014).

Os dados referentes ao perfil da amostra foram tabelados. Para análise das dimensões do BSC, foram utilizadas a mediana e a moda estatística. Para verificar se há relação entre a percepção de negócio e as variáveis criadas através dos construtos das quatro perspectivas do BSC, foram empregadas a Correlação de

Spearman e o método de regressão ordinal, com o propósito de analisar a significância dessas variáveis.

Utilizaram-se diversas análises estatísticas até aprimorar os dados e torná-los adequados para diagnóstico, iniciou primeiramente com a análise da frequência de respostas obtidas na variável dependente, para escolha da melhor função link, entretanto não se obteve os dados de acordo com as indicações de Marôco (2014), para que a análise não se torne enviesada, realizou-se para cada avaliação estatística um teste com cada uma das 5 funções Link.

Iniciou-se a regressão ordinal com todas as variáveis em relação a Y1, e testou-se para cada função link, entretanto os dados se tornaram insuficientes estatisticamente. Para aprimorar os dados utilizou-se o teste de Sperman, conforme orienta Marôco (2014), o qual proporcionou variáveis significativas a Y1, em paralelo a este teste, realizou-se a regressão ordinal individualmente para cada variável independente, sempre identificando qual a melhor função link a ser aplicada, obteve-se as variáveis significativas a Y1.

Após, realizou-se regressões que se chamou nesta pesquisa de “Regressão Comum” e “Regressão Final”, as quais estão sendo detalhadas e apresentadas no decorrer deste estudo.

Capítulo 4

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 PERFIL DA AMOSTRA

Apresenta-se na Tabela 01, o perfil dos respondentes deste estudo. Como pode ser observada, a amostra é composta por pessoas com o Ensino fundamental da 5ª a 8ª série, e Ensino médio, sendo que a escolaridade de ensino médio representa 36,20% da amostra, a variação de faixa etária está predominante entre 41 a 60 anos com 53,4% da amostra, entretanto cabe destacar que 10,3% da amostra possui acima de 60 anos e somente 1,7% estão entre 20 anos de idade.

TABELA 1: CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA

Variável	Frequência	Porcentagem
ESCOLARIDADE		
Ensino Fundamental - Até a 4ª série	16	27,6
Ensino Fundamental – Da 5ª a 8ª série	12	20,7
Ensino Médio	21	36,2
Graduação em andamento	2	3,4
Graduação concluída	7	12,1
Total	58	
IDADE		
De 0 a 20 anos	1	1,7
De 21 a 40 anos	20	34,5
De 41 a 60 anos	31	53,4
De 61 a 80 anos	6	10,3
TEMPO DE NEGÓCIO		
De 0 a 15 anos	26	44,8
De 16 a 30 anos	20	34,5
De 31 a 45 anos	8	13,8
De 46 a 60 anos	3	5,2
Acima de 60 anos	1	1,7

Fonte: Dados da pesquisa

A maior parte da amostra é composta por agricultores familiares cafeeiros que atuam nesse ramo até 30 anos, sendo a faixa predominante a de 0-15 anos (44,8%). Destaca-se também que uma parcela de produtores agrícolas cafeeiros iniciou suas atividades como menores de idade, não sendo a parte significativa da amostra.

4.2 PERSPECTIVAS DO BSC

Inicialmente, para testar a confiabilidade dos dados das perspectivas do BSC, foi calculado o alfa de Cronbach (α), tendo em vista que “é um modelo de consistência interna baseada na correlação média entre os itens”, onde se o valor for superior a 0,60 os dados tornam-se confiáveis estatisticamente (CORRAR, PAULO, DIAS FILHO, 2007, p.64). Assim, tem-se que os seguintes valores de consistência interna: Perspectiva de aprendizado e crescimento (AC) $\alpha = 0,65$; perspectiva Clientes (Clientes) $\alpha = 0,44$; Perspectiva Interna (Interna) $\alpha = 0,74$; perspectiva financeira (FINANC) $\alpha = 0,86$.

Durante as análises dos resultados e mesmo observando que o α de Clientes não teve um valor elevado, essa perspectiva foi mantida nas análises deste estudo, para manter os parâmetros da metodologia de gestão de desempenho do BSC.

Na análise dos dados referentes às perspectivas do BSC, foram utilizadas a mediana e a moda, tendo em vista que a escala de *Likert* é do tipo ordinal e essas medidas de tendência central são apropriadas para dados desse nível de mensuração (MARÔCO, 2014).

Na perspectiva de Aprendizado e Crescimento, apresentado na Tabela 02, a maioria dos produtores concordam que: realizam planejamentos técnicos para as próximas safras (AC1); conhecem as técnicas que melhoram o desenvolvimento das produções (AC2); buscam orientações técnicas (AC4) e as colocam em prática (AC5), entretanto não concordam quando o requisito é investir em cursos de aperfeiçoamento para colaboradores (AC3).

Observou-se na Tabela 02 sobre a perspectiva de aprendizado e crescimento que a média das variáveis AC1, AC2, AC3 e AC4, tendem a 04 (concordarem), e confirma-se a baixa dispersão nas opiniões pelo desvio-padrão abaixo de 01 e na variável AC3 tende a 03 (Não concordam, nem discordam) entretanto possuem uma dispersão acima de 01 que ratifica a quantidade diversas de opiniões.

TABELA 2: PERSPECTIVA DE APRENDIZADO E CRESCIMENTO

Variável	Moda	Mediana	Média	Desvio Padrão
AC 1	4	4	3,86	0,90
AC 2	4	4	3,98	0,63
AC 3	1	2	2,34	1,15
AC 4	4	4	3,84	0,94
AC 5	4	4	3,71	0,91

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: AC1- Eu faço planejamentos técnicos para as safras para que a produção da lavoura melhore.

AC2- Conheço as técnicas para melhorar os resultados da produção da minha lavoura.

AC3- Pago cursos de aperfeiçoamentos para meus funcionários.

AC4- Procuo orientação técnica dos órgãos que apoiam os produtores rurais.

AC5- Coloco em prática as mudanças técnicas que conheci através dos órgãos de apoio ao agricultor.

Os resultados para a perspectiva de Clientes, descritos na Tabela 03, pode nos proporcionar uma diversidade de informação, sendo a amostra apresentou concordarem sobre o quesito conhecer as preferências de seus clientes (Cliente1) e concordam em modificar as formas de produção para atender as solicitações de clientes (Cliente 2). Em relação à plano para enfrentar a concorrência (Cliente 3) e à diferenciação de seus produtos com os dos concorrentes (Cliente4), não têm opinião formada.

Apresenta-se na Tabela 03 sobre a perspectiva de cliente que a média das variáveis, Cliente 1 e Cliente 4 tendem a 04 (concordarem), e confirma-se a baixa dispersão nas opiniões 1, entretanto a variável Cliente 2 tende em sua média a 04 (concordarem) mas possui uma alta dispersão de opiniões, e na variável Cliente tende a 03 (Não concordam, nem discordam) e também possuir alta dispersão de opiniões.

TABELA 3: PERSPECTIVA DE CLIENTES

Variável	Moda	Mediana	Média	Desvio Padrão
Cientes 1	4	4	3,48	0,81
Cientes 2	4	4	3,43	1,02
Cientes 3	4	3	2,93	1,05
Cientes 4	4	3	3,33	0,90

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Clientes1 - Conheço as preferências e gostos de meus clientes.

Clientes2 - Modifico minha forma de conduzir o meu negócio como agricultor para atender às solicitações dos meus clientes (corretor, cliente final, supermercados, cafeteiras, distribuidores, exportação).

Clientes3 - Tenho plano definido para enfrentar meus concorrentes.

Clientes4 - Considero que meu produto é diferenciado (melhor) que o de seu concorrente.

O alfa de Cronbach (α), na perspectiva clientes foi baixo o que pode ser justificado pela divergência entre a frequência das respostas, sendo que nas variáveis Clientes 3 e Clientes 4 as respostas foram frequentes entre os itens 2 (discordo), 3 (nem concordo nem discordo) e 4 (concordo), não havendo um parâmetro de resposta adequado sendo que os agricultores não possuem conhecimento sobre essas variáveis.

Na Perspectiva Interna abordada na tabela 04, pode-se observar que a maioria dos respondentes concordam, quando questionado sobre o planejamento interno realizado para próximas safras (Interna 1); possuem missão e objetivos do negócio (Interna 2); realizam divisões de tarefas na propriedade (Interna 5) e cumprem com essas divisões (Interna 6). Entretanto não têm opinião formada sobre a definição das divisões de tarefas (Interna 3) e sobre a separação das atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família (Interna 4).

Percebe-se na Tabela 04 sobre a perspectiva interna que a média das variáveis, Interna 1, Interna 2, Interna 3, Interna 5 e Interna 6, tendem a resposta em 04 (concordarem), a variável Interna 4 tende as respostas a 3 (Não concordam, nem discordam) entretanto somente a variável Interna 3 apresentou baixa dispersão de respostas.

TABELA 4: PERSPECTIVA INTERNA

Variável	Moda	Mediana	Média	Desvio Padrão
Interna 1	4	4	3,24	1,01
Interna 2	4	4	3,50	1,04
Interna 3	4	3	3,26	0,96
Interna 4	4	3	2,93	1,19
Interna 5	4	4	3,43	1,21
Interna 6	4	4	3,34	1,17

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Interna1 - Faço planejamento interno para me preparar para as mudanças no mercado.

Interna2 - Meu negócio tem Missão e objetivos definidos

Interna3 - Os processos de produção da minha propriedade estão totalmente definidos.

Interna4 - Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família.

Interna5 - Minha propriedade tem divisões de tarefas definidas (por talhão, forma de produção).

Interna6 - Minha propriedade cumpre as divisões de tarefas estabelecidas.

Os agricultores familiares cafeeiros apresentaram de maneira positiva os pontos relacionados com a perspectiva financeira, conforme demonstra Tabela 05, sendo que para as variáveis, conheço o custo fixo da propriedade (Financ1); conheço os custos variáveis (Financ2); Conheço a receita que cada talhão dá (Financ3); realizo planejamento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros (Finance4) e Planejo mudanças nos processos de produção para minimizar os custos (Financ7), a resposta foi que concordam e não sabem responder para os quesitos: Trato as necessidades financeiras da minha família separadamente das necessidades financeiras da atividade agrícola da propriedade (Financ5); e Tenho definido a forma para calcular o salário de cada membro da propriedade (Financ6).

Constata-se na Tabela 05 sobre a perspectiva financeira que a média da variável Financ6 tende as respostas a 03 (Não concordam, nem discordam), todas as outras variáveis tenderam as respostas 04 (concordarem), todavia variáveis Financ2 e Financ7, obtiveram baixa dispersão nas respostas, o restante obtiveram muitas dispersões.

TABELA 5: PERSPECTIVA FINANCEIRA

Variável	Moda	Mediana	Média	Desvio Padrão
Financ1	4	4	3,48	1,12

Financ2	4	4	3,34	0,97
Financ3	4	4	3,10	1,23
Financ4	4	4	3,45	1,05
Financ5	4	3	3,16	1,17
Financ6	2	3	2,78	1,22
Financ7	4	4	3,95	0,71

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Financ1 - Conheço os custos fixos da minha propriedade agrícola.

Financ2 - Conheço os custos variáveis da minha propriedade agrícola.

Financ3 - Conheço a receita que cada talhão dá.

Financ4 - Planejo o atendimento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade.

Financ5 - Trato as necessidades financeiras da minha família separadamente das necessidades financeiras da atividade agrícola da propriedade

Financ6 - Tenho definido a forma para calcular o salário de cada membro da propriedade, inclusive o meu, conforme a tarefa que desempenha na atividade agrícola da propriedade.

Financ7 - Planejo mudanças nos processos de produção para que a minha produção tenha menores custos

4.3 TESTE DE CORRELAÇÃO

Marôco (2014, p.25) cita que o teste de Correlação de *Spearman* é adequado para estabelecer associação entre duas variáveis que sejam, no mínimo, ordinais, sem supor a distribuição da frequência das variáveis.

Marôco (2014) afirma que ao utilizar a regressão ordinal o parâmetro de medidas de associação que se enquadra na estatística descritiva é o Teste de *Spearman*, desconsiderando assim o resultado proporcionado pelo sistema SPSS *Statistic* sobre o teste de Pearson. Segue a Tabela 06 com o Teste de Spearman.

TABELA 6: TESTE DE SPEARMAN

rô de Spearman		
Variável	Y1	
	Coeficiente de Correlação	Sig. (2 extremidades)
Y1 – Percepção de negócio	1	
AC1- Eu faço planejamentos técnicos para as safras para que a produção da lavoura melhore.	0,183	0,17
AC2- Conheço as técnicas para melhorar os resultados da produção da minha lavoura.	0,065	0,626

AC3- Pago cursos de aperfeiçoamentos para meus funcionários.	,336 [*]	0,01
AC4- Procuo orientação técnica dos órgãos que apóiam os produtores rurais.	0,216	0,104
AC5- Coloco em prática as mudanças técnicas que conheci através dos órgãos de apoio ao agricultor.	,442 ^{**}	0,001
Clientes1 - Conheço as preferências e gostos de meus clientes.	-0,082	0,539
Clientes2 - Modifico minha forma de conduzir o meu negócio como agricultor para atender às solicitações dos meus clientes (corretor, cliente final, supermercados, cafeteiras, distribuidores, exportação).	0,09	0,502
Clientes3 - Tenho plano definido para enfrentar meus concorrentes.	,519 ^{**}	0
Clientes4 - Considero que meu produto é diferenciado (melhor) que o de seu concorrente.	,434 ^{**}	0,001
Interna1 - Faço planejamento interno para me preparar para as mudanças no mercado.	,334 [*]	0,011
Interna2 - Meu negócio tem Missão e objetivos definidos	0,143	0,285
Interna3 -Os processos de produção da minha propriedade estão totalmente definidos.	,349 ^{**}	0,007
Interna4 - Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família.	,349 ^{**}	0,007
Interna5 - Minha propriedade tem divisões de tarefas definidas (por talhão, forma de produção).	,327 [*]	0,012
Interna6 - Minha propriedade cumpre as divisões de tarefas estabelecidas.	,329 [*]	0,012
Financ1 - Conheço os custos fixos da minha propriedade agrícola.	0,247	0,062
Financ2 - Conheço os custos variáveis da minha propriedade agrícola.	,473 ^{**}	0
Financ3 - Conheço a receita que cada talhão dá.	0,252	0,056
Financ4 - Planejo o atendimento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade.	,265 [*]	0,044
Financ5 - Trato as necessidades financeiras da minha família separadamente das necessidades financeiras da atividade agrícola da propriedade	0,238	0,072
Financ6- Tenho definido a forma para calcular o salário de cada membro da propriedade, inclusive o meu, conforme a tarefa que desempenha na atividade agrícola da propriedade.	,299 [*]	0,022
Financ7- Planejo mudanças nos processos de produção para que a minha produção tenha menores custos	0,108	0,422

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota 1:*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).;**. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Nota-se que há associação estatística entre a variável dependente Y1 – Percepção de negócio e Pago cursos de aperfeiçoamentos para meus funcionários (AC3); Faço planejamento interno para me preparar para as mudanças no mercado (Interna1); Minha propriedade tem divisões de tarefas definidas (por talhão, forma de produção)(Interna5); Minha propriedade cumpre as divisões de tarefas estabelecidas (Interna6); Planejo o atendimento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade (Financ4) e Tenho definido a forma para calcular o salário de cada membro da propriedade, inclusive o meu, conforme a tarefa que desempenha na atividade agrícola da propriedade (Financ6), ao nível de significância de 5%.

E há associação entre a variável dependente Y1– Percepção de negócio e Coloco em prática as mudanças técnicas que conheci através dos órgãos de apoio ao agricultor(AC5);Tenho plano definido para enfrentar meus concorrentes(Clientes3); Considero que meu produto é diferenciado (melhor) que o de seu concorrente (Clientes4);Os processos de produção da minha propriedade estão totalmente definidos(Interna3); Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família (Interna4)e Conheço os custos variáveis da minha propriedade agrícola(Financ2), à 1% de significância.

Conclui-se que somente as variáveis AC3, AC5, Clientes3, Clientes4, Interna1, Interna3, Interna4, Interna5, Interna6, Financ2, Financ4 e Financ6 possuem associação estatística com a variável independente Y1, segundo o teste de *Spearman*, ou seja, os produtores agrícolas familiares possuem associação de somente 12 variáveis, sendo essas significativas a percepção de negócio.

4.4 MODELO DE REGRESSÃO ORDINAL

Na aplicação do teste de regressão ordinal, foram testadas as cinco funções *Link*, de tal maneira a obter um modelo parcimonioso, ou seja, que seja válido e com um número mínimo de variáveis independentes significativas (MARÔCO, 2014). Isso porque, conforme Tabela 07 a distribuição dos dados da variável dependente não obedeceu às recomendações de Marôco (2014), expostas no Quadro 1.

Para selecionar qual a melhor recomendação feita por Marôco (2014), utilizou-se assim a variável dependente baseada pela percepção de negócio – Y1, conforme apresenta a tabela 7, a frequência das respostas se alteram entre discordo, não sabe responder e concordo, obtendo a mediana 3 com a resposta não concordo nem discordo.

TABELA 7: VARIÁVEL DEPENDENTE – Y1

Classe	Frequência	Porcentagem (%)	Moda	Mediana	Média	Desvio-Padrão
1	4	6,9				
2	15	25,9				
3	16	27,6	4	3	3,03	-1,02
4	21	36,2				
5	2	3,4				

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Y1 – Percepção de negócio

Ressalta-se que a pergunta argumentativa no questionário para o produtor agrícola familiar abordou “Minha propriedade está preparada para enfrentar as mudanças do mercado”, a nomenclatura da variável dependente para este estudo será chamada de “Percepção de Negócio”.

Assim, testaram-se inicialmente, em relação à Y1, todas as 21 variáveis. Dessas verificações, não se extraiu um modelo adequado, dado que o Pseudo R² foi da ordem 100% e não houve significância com as variáveis independentes.

A seguir, outros testes de regressão ordinal foram realizados relação à Y1: cada uma das 21 variáveis, individualmente; e os construtos agrupados por perspectivas. Nos testes de cada variável individualmente, por exemplo, com a função *Link* Logit, foram significativas a 5% e os modelos validados pelo teste de linhas paralelas os seguintes variáveis: AC3, Clientes4, Interna1, Interna4, Interna5, Interna6, Financ2, Financ3, Financ4. Vide descrição das variáveis na Tabela 09.

Na sequência, foi testada a regressão ordinal, para cada função *Link*, das variáveis que foram significativas simultaneamente na Correlação de *Spearman* e nas regressões ordinais individualizadas das variáveis, que indicou um modelo válido, chamado aqui de “Regressão Comum”. Por exemplo, as variáveis que foram comuns aos dois testes estatísticos, considerando para a regressão ordinal Logit, foram AC3, Clientes4, Interna1, Interna4, Interna5, Interna6, Financ2 e Financ4. Nesse caso, porém, algumas variáveis não foram significativas, dado que pode haver interação entre as variáveis independentes - Tabela 09.

Na análise do modelo que chamamos de “Regressão Comum”, observa-se que o padrão ajustado do modelo proporcionou uma significância a 1% sendo melhor que o modelo nulo, ao menos uma variável independente afeta de maneira significativa a probabilidade de ocorrência na variável Y1. O Pseudo R² analisado, McFadden (MARÔCO, 2014) a 0,54, o que significa que as variáveis independentes explicam em 54% o Y1, variável dependente. Ao que se refere ao pressuposto da homogeneidade dos declives, obteve-se que o modelo atende a 97% de confiança. Esse modelo é apresentado na tabela 08 abaixo:

TABELA 8: MODELO DE REGRESSÃO ORDINAL COMUM

Modelo	Verossimilhança de log -2	Qui-quadrado	df	Sig.
Somente interceptação	155,155			
Final	68,171	86,984	31	,000

Adequação do ajuste		Qui-quadrado	df	Sig.
Pearson		625,390	185	,000
Desviância		64,012	185	1,000
Pseudo R quadrado		Média		
Cox e Snell		,777		
Nagelkerke		,830	0,717	
McFadden		,546		
Teste de linhas paralelas^a				
Modelo	Verossimilhança de log -2	Qui-quadrado	df	Sig.
Hipótese nula	68,171			
Geral	,000 ^b	68,171	93	,975

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Há 217 (78,9%) células (ou seja, os níveis da variável dependente por combinações observadas de valores da variável de preditor) com zero frequências.

Diante do proposto modelo realizado com a união das variáveis significativos absorvidos do teste de *Spearman* e da Regressão individual obteve-se no modelo de “Regressão Comum” os seguintes dados de estimativa dos parâmetros, apresentados na Tabela 09.

TABELA 9: ESTIMATIVAS E SIGNIFICÂNCIA DO MOLODE DE REGRESSÃO COMUM

CONSTRUTO	ESTIMATIVA	ERRO PADRÃO	SIG.
[Y1 = 1]	-33,255	6,832	,000
[Y1 = 2]	-24,074	5,305	,000
[Y1 = 3]	-20,937	5,184	,000
[Y1 = 4]	-14,684	5,102	,004
[AC3=1]	,288	1,097	,793
[AC3=2]	-2,700	1,431	,059
[AC3=3]	2,322	1,393	,096
[AC3=4]	0 ^a		
[Clientes4=1]	-8,750	8,588	,308
[Clientes4=2]	-1,193	3,153	,705
[Clientes4=3]	-3,134	2,489	,208
[Clientes4=4]	,346	2,450	,888
[Clientes4=5]	0 ^a		
[Interna1=1]	-14,201	6,596	,031
[Interna1=2]	-6,697	5,544	,227
[Interna1=3]	-6,345	5,582	,256
[Interna1=4]	-6,383	5,624	,256
[Interna1=5]	0 ^a		
[Interna4=1]	-19,382	2,528	,000

[Interna4=2]	-13,984	1,292	,000
[Interna4=3]	-15,718	1,148	,000
[Interna4=4]	-14,501	0,000	
[Interna4=5]	0 ^a		
[Interna5=1]	1,004	2,566	,696
[Interna5=2]	2,237	2,537	,378
[Interna5=3]	7,728	2,338	,001
[Interna5=4]	-,190	1,320	,886
[Interna5=5]	0 ^a		
[Interna6=1]	-8,644	3,350	,010
[Interna6=2]	2,813	3,476	,418
[Interna6=3]	1,080	2,443	,658
[Interna6=4]	-1,772	2,094	,397
[Interna6=5]	0 ^a		
[Financ2=1]	6,763	4,143	,103
[Financ2=2]	-6,222	3,479	,074
[Financ2=3]	,969	3,302	,769
[Financ2=4]	5,613	3,423	,101
[Financ2=5]	0 ^a		
[Financ4=1]	10,447	4,563	,022
[Financ4=2]	-,252	2,173	,908
[Financ4=3]	-6,523	2,905	,025
[Financ4=4]	-3,656	2,188	,095
[Financ4=5]	0 ^a		

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Y1 – Percepção de negócio

AC3- Pago cursos de aperfeiçoamentos para meus funcionários.

Cientes4 - Considero que meu produto é diferenciado (melhor) que o de seu concorrente.

Interna1 - Faço planejamento interno para me preparar para as mudanças no mercado.

Interna4 - Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família.

Interna5 - Minha propriedade tem divisões de tarefas definidas (por talhão, forma de produção).

Interna6 - Minha propriedade cumpre as divisões de tarefas estabelecidas.

Financ2 - Conheço os custos variáveis da minha propriedade agrícola.

Financ4 - Planejo o atendimento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade.

Por fim, outros testes foram realizados, sempre considerando e utilizando as cinco funções *Link*, com as variáveis que se mostraram significativas na Regressão Comum, sendo essas: Interna1, Interna4, Interna5, Interna6 e Financ4. Reaplicou-se então o modelo de regressão dos quais se obteve um modelo ajustado e validado em relação à variável dependente. As variáveis neste novo modelo, chamado de “Regressão Final” que sinalizaram significância estatística foram: Interna4 e Financ4.

Os resultados com as cinco funções *Link* do *software* utilizado foram, para os modelos com as funções Link Log-Log complementar e Logit de maneira geral, similares e próximos, ao tentar estabelecer um modelo com essas duas variáveis (Interna4 e Financ4), foram, nessa ordem, com essas variáveis, os que obtiveram os melhores ajustes, quando da análise da verossimilhança no teste de linhas paralelas. Destaca-se, contudo, que os modelos com as funções, Cauchit, Probit e Log-Log negativo apresentaram impróprios para análise estatística.

Mesmo tendo o teste de linhas paralelas, indicado a função Log-Log complementar como a mais apropriada (menor valor de verossimilhança, ou seja, menor - 2LL), reafirma-se a adequação dos resultados da função Log-Log Complementar pelo poder preditivo, apresentado na Tabela 10, essa função acertou 30 das 58, enquanto a função Logit acertou 29 das 58 respostas.

TABELA 10: Y1 * CATEGORIA DE RESPOSTA PREVISTA TABULAÇÃO CRUZADA

			Categoria de resposta prevista				Total
			2	3	4	5	
Y1	1	Contagem	1	3	0	0	4
		% em Y1	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	2	Contagem	6	4	5	0	15
		% em Y1	40,0%	26,7%	33,3%	0,0%	100,0%
	3	Contagem	2	7	7	0	16
	% em Y1	12,5%	43,8%	43,8%	0,0%	100,0%	
	4	Contagem	1	4	16	0	21
	% em Y1	4,8%	19,0%	76,2%	0,0%	100,0%	
	5	Contagem	0	0	1	1	2
	% em Y1	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%	
Total		Contagem	10	18	29	1	58
		% em Y1	17,2%	31,0%	50,0%	1,7%	100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Y1 – Percepção de negócio

Mostram-se na sequência os resultados das funções Log-Log Complementar, conforme Tabela 11 e Tabela 12.

Na análise do modelo de “Regressão Final”, observa-se que o padrão ajustado do modelo proporcionou uma significância a 1% sendo melhor que o modelo nulo, ao menos uma variável independente afeta de maneira significativa a probabilidade de ocorrência na variável Y1. O Pseudo R² analisado, McFadden (MARÔCO, 2014), apresenta-se a 0,30, o que significa que as variáveis independentes explicam em 30% o Y1, variável dependente. Ao que se refere ao pressuposto da homogeneidade dos declives, obteve-se que o modelo atende a 100% de confiança. Esse modelo é apresentado na tabela 11 abaixo:

TABELA 11: REGRESSÃO FINAL

Modelo	Verossimilhança de log -2	Qui-quadrado	df	Sig.
Somente interceptação	97,128			
Final	48,885	48,243	8	,000
Adequação do ajuste				
Pearson	36,523	-	52	,949
Desviância	39,428	-	52	,900
Pseudo R quadrado				
Cox e Snell	,565			
Nagelkerke	,603	-	-	
McFadden	,303			
Teste de linhas paralelas^a				
Modelo	Verossimilhança de log -2	Qui-quadrado	df	Sig.
Hipótese nula	48,885			
Geral	47,855	1,030	24	1,000

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: a 47 (58,8%) células (ou seja, os níveis da variável dependente por combinações observadas de valores da variável de preditor) com zero frequências.

TABELA 12: ESTIMATIVAS E SIGNIFICÂNCIA DO MOLODE DE REGRESSÃO FINAL

CONSTRUTO	ESTIMATIVA	ERRO PADRÃO	SIG.
[Y1 = 1]	-20,863	,827	,000
[Y1 = 2]	-18,989	,671	,000
[Y1 = 3]	-17,909	,621	,000
[Y1 = 4]	-15,932	,611	,000

[Interna4=1]	-18,092	,520	,000
[Interna4=2]	-17,984	,446	0,000
[Interna4=3]	-17,249	,486	,000
[Interna4=4]	-16,825	0,000	
[Interna4=5]	0 ^a		
[Financ4=1]	1,330	1,056	,208
[Financ4=2]	-1,478	,660	,025
[Financ4=3]	-,713	,766	,352
[Financ4=4]	-,342	,592	,564
[Financ4=5]	0 ^a		

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Y1 – Percepção de negócio

Interna4 - Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família.

Financ4- Planejo o atendimento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade.

Os resultados desta pesquisa indicam que apenas as variáveis Interna4 e Financ4 possuem relação com Y1, o que sugere para essa amostra que, todas as outras variáveis do questionário baseado no modelo de gestão BSC não possuem impacto na percepção de negócio dos agricultores familiares cafeeiros.

As únicas variáveis que são consideradas impactantes e significativas para os agricultores familiares cafeeiros e que impactam na percepção de negócio– Y1 são: Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família (Interna4); Planejo o atendimento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade (Financ4).

4.5 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A teoria abordada neste estudo aponta que para os produtores rurais possuírem uma alocação de recursos adequada para a sua maximização e obtenção de maior lucratividade é importante obterem uma percepção do mercado ampliando

assim a capacidade de gerenciamento e maturidade da gestão empresarial (EYERKAUFER, 2007; SOTHE *et al.*, 2014).

Os parâmetros abordados neste estudo, as quatro perspectivas do BSC, proporcionam ao gestor a capacidade de adquirir a percepção de negócio com a dimensão do conhecimento baseada nos setores de aprendizado e crescimento, cliente, interna e financeira da organização. Se alguns desses princípios forem estatisticamente feridos a capacidade de percepção de negócio é negativamente afetada, que por consequência impossibilita que o produtor possua uma maturidade de gestão empresarial (QUEIROZ, 2013; EYERKAUFER, 2007; SOTHE; DRESEL; DILL, 2014; GUILHOTO ET AL., 2007; WANDERLEY, 2006; TEIXEIRA; PEREIRA, 2014; MAFUD, CASTRO; NEVES, 2009; PETRY; NASCIMENTO, 2009; FREZATTI ET AL., 2014; COE; LETZA, 2014; SHADBOLT; RAWLINGS, 2000; MAFUD; CASTRO; NEVES, 2009; PACHECO; GOMES, 2016; SILVA; DACORSO, 2013).

Os resultados dessa pesquisa sugerem que ao relacionar a variável independente, Y1 – Perspectiva de Negócio com os parâmetros desenvolvidos pela metodologia de gestão de desempenho do BSC, obteve-se que para essa amostra em questão, os agricultores familiares possuem conhecimento somente sobre as variáveis: Interna4 - Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família e Financ4 - Planejo o atendimento das necessidades da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade.

Com esses resultados aponta-se que inexistente a maturidade da gestão empresarial, ou seja, o proprietário agrícola não possui a capacidade de gerenciamento baseada nas dimensões do conhecimento BSC, pois, o fator de

somente duas variáveis se tornarem impactantes a percepção de negócio (Y1) feriu-se os princípios do modelo de gestão de desempenho BSC.

Em resposta aos problemas que permearam essa pesquisa - Os agricultores familiares têm estratégias de negócio estruturadas? Os pequenos agricultores familiares utilizam as perspectivas do BSC, da elaboração estratégica até o seu acompanhamento? Essa utilização, caso ocorra, influencia o desempenho empresarial? – os resultados sugerem que os agricultores familiares cafeeiros não utilizam os parâmetros do BSC para a busca da maturidade gerencial da empresa.

Assim, suprimia a capacidade que os agricultores possuem em utilizar os parâmetros do BSC, não existindo uma capacidade de estabelecer uma estratégia de negócio estruturada e inaptidão para implantar um modelo de gestão, devido faltade conhecimento referente às suas premissas do BSC. Cabe ressaltar que o desempenho empresarial é afetado negativamente pela desqualificação da gestão empresarial.

Diante das probabilidades apresentadas para a realidade desta amostra, cabe ressaltar a importância em profissionalizar os agricultores familiares cafeeiros, e incentivar a busca por uma capacitação referente aos conhecimentos de gerenciamento rural, o que ampliaria a capacidade de maximizar os recursos e obter melhor desenvolvimento empresarial.

Alude também que o fato de somente 02variáveis serem significantes a Y1, há uma grande probabilidade, sobre essa amostra pesquisada, de que se houver a implantação de um modelo de gestão como o BSC, da não continuação no desenvolvimento do modelo de gestão, devido à falta de conhecimento existente sobre as perspectivas de negócio.

Os resultados sugerem que a inexistência de todas as perspectivas de negócio, baseadas no BSC, necessária para o desenvolvimento gerencial de um empreendimento, ou seja, a falta de conhecimento básico sobre as perspectivas do BSC, as quais proporcionam conhecimento gerencial para o desenvolvimento empresarial são insuficientes para os agricultores deste estudo.

Os resultados corroboram com os estudos de Lourenzani (2006) Queiroz (2004) e Roder e Silva (2013) quando se aborda que o momento da agricultura é de ampliar o conhecimento para o mercado vasto de tecnologia e gerenciamento rural.

Os resultados dessa pesquisa favoreceram a teoria abordada neste estudo, onde afirma-se a falta de percepção de negócio ou falta de conhecimento gerencial dos agricultores familiares cafeeiros referente as perspectivas do BSC (QUEIROZ, 2013; EYERKAUFER, 2007; SOTHE; DRESEL; DILL, 2014; GUILHOTO ET AL., 2007; WANDERLEY, 2006; TEIXEIRA; PEREIRA, 2014; MAFUD, CASTRO; NEVES, 2009; PETRY; NASCIMENTO, 2009; FREZATTI ET AL., 2014; COE; LETZA, 2014; SHADBOLT; RAWLINGS, 2000; MAFUD; CASTRO; NEVES, 2009; PACHECO; GOMES, 2016; SILVA; DACORSO, 2013).

Afirma-se a teoria dos autores Queiroz (2004), Eyerkauf, 2007; Sothe, Dresel e Dill, 2014; Guilhoto *et al.*, 2007; Lourenzani, 2005; Sothe; Wanderley, 2006; Teixeira e Pereira, 2014, onde há relatos históricos que comprovam a falta de conhecimento gerencial, entretanto deve-se importar agora com a solução para cobrir os buracos intelectuais causados pela ascensão da necessidade de gerenciamento da agricultura familiar.

Como destaque importante, observou-se que os estudos de Queiroz (2004) e Lourenzani (2005), buscam integralizar um sistema de gerenciamento para os

agricultores familiares, entretanto para a amostra pesquisada em questão, os dados sugerem que não se recomenda implantar ou desenvolver um modelo de gerenciamento baseado nas perspectivas do BSC, pois a percepção de negócio dos agricultores é insuficiente para compreender, implantar e continuar um processo de planejamento estratégico.

Entende-se que a maturidade empresarial é diretamente ligada ao conhecimento interno ao longo da vida organizacional e na capacidade de transformar ele em resultados, se não existe conhecimento não há a possibilidade de utilização das perspectivas do BSC para a busca do desenvolvimento organizacional. Diante disso a maturidade empresarial está relacionada aos seus processos principais e a simetria informacional dos processos. Conclui-se então que, os dados deste estudo apontam para o grupo amostral, a inexistência de maturidade da gestão da empresa pelos agricultores familiares cafeeiros, devido ao baixo índice de conhecimento.

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar a maturidade da gestão de pequenas unidades agricultoras, utilizando para isso a metodologia do *Balanced Scorecard* (BSC). Os resultados adquiridos sugerem que, para esse grupo amostral, não há uma percepção de negócio dos produtores agricultores familiares cafeeiros, há a inexistência de utilização dos parâmetros do BSC, ou seja, a relação entre percepção de negócio (Y1) é estatisticamente insuficiente.

Diante disso é inevitável a importância de um empresário obter o máximo de conhecimento possível sobre seus negócios, conhecer todas as particularidades de gerenciamento para enfrentar as mudanças do mercado com a maximização de recursos, buscando obter maior lucro.

Essa percepção de negócio que foi abordada neste estudo após basear as quatro perspectivas do BSC com o desenvolvimento de 21 variáveis, a relação estatística obtida foi somente com as variáveis Internas, onde foi abordada a capacidade de separar as atividades de produção agrícola das atividades cotidianas familiares e a finança, que relaciona o planejamento das necessidades da propriedade conforme os resultados financeiros obtidos.

Os resultados apontam para esse grupo amostral que os agricultores familiares não possuem conhecimento informacional suficientes para minimizar o risco nas tomadas de decisão, ou seja, segundo os parâmetros baseados na metodologia de gestão de desempenho do BSC, não há percepção de negócio suficiente para possuírem uma maturidade de gestão da empresa.

O problema de pesquisa proposto por este estudo é: Os agricultores familiares têm estratégias de negócio estruturadas? Os pequenos agricultores familiares utilizam as perspectivas do BSC, da elaboração estratégica até o seu acompanhamento? Essa utilização, caso ocorra, influencia o desempenho empresarial?

Diante da pesquisa realizada e do modelo estatístico proposto, há a possibilidade de entender que existe a falta de percepção de negócio dos agricultores desse grupo amostral e que há a necessidade inerente em direcionar ações que viabilizem os produtores agricultores cafeeiros a realizarem melhorias em conhecimentos sobre gerenciamento de negócio.

Essa ação deve ser iniciada com investimentos na perspectiva de aprendizado e crescimento a qual é a base principal que impulsionará a capacidade informacional para as demais perspectivas do BSC. É insuficiente obter percepções mercadológicas possuindo conhecimento somente de 2 parâmetros da empresa.

Entre as limitações deste estudo pode-se destacar: a aplicação do questionário em um grupo amostral pequeno, ou seja, amostra não probabilística; a utilização de um único modelo de gestão como parâmetro de identificação de percepção; não foi estudada a aplicação plena do BSC, mas sim o uso de suas perspectivas para avaliação da maturidade de gestão.

Diante disso, sugere-se a realização de pesquisas futuras abrangendo um maior grupo amostral em outras regiões, estado ou municípios; outros setores da agricultura familiar, além da produção agrícola cafeeira; utilização de amostra probabilística; utilizar outras ferramentas de medida de desempenho para analisar a percepção do agricultor.

Além de desenvolver o conhecimento gerencial o agricultor poderá ampliar a capacidade de desenvolvimento econômico da propriedade após possuir conhecimento suficiente para implantar um modelo de gestão baseado na metodologia de desempenho do BSC.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.
- _____.; VEIGA, J. E. **Novas Instituições para o Desenvolvimento Rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)**, IPEA. Texto para Discussão nº 641, e-ISSN 1415-4765, 1999.
- ACS, Z. J.; KALLAS, K. State of Literature on Small-to-medium-sized enterprises and entrepreneurship in low income communities. In: G.Yago, J.J. Barth e B.Zeidmand (eds.), New York: Springer. **Entrepreneurship in Emerging Domestic Markets**, pp. 21-46, 2007.
- ANDON, P.; BAXTER, J.; CHUA, W. F. Accounting change as relational drifting: a field study of experiments with performance measurement. **Management Accounting Research**, v. 18, n. 2, p. 273-308, 2007.
- ANGELETTI, M. A. **A administração de recursos pelas famílias numa perspectiva ecossistêmica: o caso de propriedades rurais diversificadas do Espírito Santo**. Dissertação de Mestrado do Curso de Economia Rural – Universidade Federal de Viçosa, p. 113, 1996.
- ANSARI, S. M.; FISS, P. C.; ZAJAC, E. J. Made to fit: how practices vary as they diffuse. **Academy of Management Review**. v. 35, n.1, pp. 67-92, 2010. DOI: 10.5465.
- ARAÚJO, Ana Beatriz Alves de; JERONIMO, Carlos Enrique de Medeiros. Interações sociais, comunicação e desenvolvimento rural de agricultores familiares. **Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas - UFSM**, Santa Maria. e-ISSN 2236 1308. v. 12 n. 12, p. 2726- 2733, 2013.
- BAIRD, Kevin; SCHOCH, Herbert; CHEN, Qi. Performance management system effectiveness in Australian local government. **Pacific Accounting Review**, v. 24, n.2, p. 161-185, 2012.
- BARKI, H.; PINSONNEAULT, A. A model of organizational integration, implementation effort, and performance. **Organization Science**, v. 16, n. 2, p. 165-179, 2005.
- BATALHA, Mário O. Sistemas Agroindustriais: Definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, Mário O. (coord.) **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas. 1. ed., p. 23-48, 1997.
- BONNEVIALE, J.R.; JUSSIAU, R.; MARSHALL, E. L'approche globale de l'exploitation. Djior: INRAP *apud* LIMA et al (1995). **Administração da unidade de produção familiar**. Ijuí, Unijuí, v. 28, n. 12, pp. 169-175, 1989.
- BRASIL. Constituição (1988). **Lei nº 11.326** de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em: 05 maio 2017.

_____. Constituição (1988). **Lei nº 4.506/64** de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o imposto que recai sobre as rendas e proventos de qualquer natureza. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4506.htm>. Acesso em: 05 maio 2017.

_____. Constituição (1988). **Lei nº 6.746/79** de 10 de dezembro de 1979. Altera o disposto nos arts. 49 e 50 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Estatuto da Terra), e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6746.htm>. Acesso em: 05 maio 2017.

_____. Constituição (1988). **Lei nº 9.394/96**, Artigo 28, da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11691706/artigo-28-da-lei-n-9394-de-20-de-dezembro-de-1996>>. Acesso em: 05 maio 2017.

CAMARGO, Regina Aparecida Leite de; OLIVEIRA, Julieta Teresa Aier de. Agricultura familiar, multifuncionalidade da agricultura e ruralidade: interfaces de uma realidade complexa. **Ciência Rural**, v.42, n.9, p.1707-1714, 2012.

CATELLI, A.; PEREIRA, C. A.; VASCONCELOS, M. T. C. Processo de gestão e sistemas de informações gerenciais. In: CATELLI, A. (Org.). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CENSO AGROPECUÁRIO 2012. **IBGE-50** Maiores Municípios produtores de café de Minas Gerais. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/default.shtm>>. Acesso em: 05 maio 2017.

COE, Nicholas; LETZA, Steve. Two decades of the balanced scorecard: A review of developments. Bournemouth University, UK. **Poznan University of Economics Review**, v. 14, n. 1, 2014.

CORRAR, L.J; PAULO, E.; DIAS FILHO, J.M. **Análise Multivariada**. São Paulo. Ed: Atlas, 2007.

CROZATTI, Jaime. Modelo de gestão e cultura organizacional: conceitos e interações. **Caderno de estudos**, n. 18, p. 01-20, 1998.

DEACON, R.; FIREBAUGH, F. **Family resource management: Principles and applications**. Boston, MA: Allyn and Bacon, p.291, 1988.

DEININGER, Klaus; JIN, Songqing; SUR, Mona. Sri Lanka's rural non-farm economy: Removing constraints to pro-poor growth. **World Development**, v. 35, n. 12, p. 2056-2078, 2007.

EMATER. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais. 2017. **Assistência Técnica e Extensão Rural de qualidade para todos**. Presidente da Emater-MG fala sobre desafios e propostas para a extensão rural e agricultura familiar. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=site_tpl_paginas_internas&id=18354#.WiSaU9KnFdg>. Acesso em: 03 dez. 2017.

EYERKAUFER, M.L.; OLINQUEVITCH, J. L. **Contabilidade Gerencial na Gestão de Propriedades**. Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau – SC. Contabilidade gerencial na gestão de

propriedades rurais: um estudo das propriedades leiteiras no extremo oeste do Estado de Santa Catarina. Ed. URB, 2007.

FAUTH, E. M. Agricultura Familiar: Força Revigorada. **Indicadores Econômicos. FEE**, v. 34, n. 3, p. 25-34, 2008.

FINATTO, R.A., SALAMONI, G. Agricultura familiar e agroecologia: perfil da produção de base agroecológica do município de Pelotas/Rs. **Sociedade & Natureza**, v. 20, n. 2, pp.199-217, 2008.

FINDLY, E. W. Desarrollo rural: El vínculo vital. In: TALLER DIMENSION SOCIAL DEL DESARROLLO. **Perspectivas para El trabajo con La familia y La comunidad**. Manizales, p.59-75, 1984.

FREZATTI, F.; BIDO, D.S.; CRUZ, A.P.C.; MACHADO, M.J. C. O papel do Balanced Scorecard na Gestão da Inovação. **Revista de Administração de Empresas**, v. 54, n. 4, pp. 381-392, 2014.

GASSON, R.; ERRINGTON, A. **The farmfamily business**. Wallingford, Cab International, 1993.

GUILHOTO, Joaquim JM et al. **A importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados**. Brasília: NEAD, 2007.

HAIR Jr.; J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Tradução Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INCAPER. Instituto Capixaba de Pesquisa, **Assistência Técnica e Extensão Rural**. Disponível em: <<https://incaper.es.gov.br/>>. Acesso em: 05 maio 2017.

ITTNER, C. D.; LARCKER, D. F. Assessing empirical research in managerial accounting: A Value-based management perspective. **Journal of Accounting & Economics**, v. 32, n.1-3, pp. 349-410, 2001.

JAKOBSEN, M.; LUEG, R. The Balanced Scorecard: The illusion of maximization without constraints. **Proceedings of Pragmatic Constructivism**, v. 2, n. 1, pp. 10-15, 2012.

_____.; _____. Balanced Scorecard and controllability at the level of middle managers – The case of unintended breaches. **Journal of Accounting & Organizational Change**, v.10, n. 4, pp. 516-539, 2014.

JANK, F. S. **Discutindo a importância da administração profissional na produção agropecuária: uma visão empresarial**. In: Seminário “Os Novos Desafios e Oportunidades do Agribusiness no Brasil”, São Paulo, 1997.

JIN, Songqing; DEININGER, Klaus. Land rental markets in the process of rural structural transformation: Productivity and equity impacts from China. **Journal of Comparative Economics**, v. 37, n. 4, p. 629-646, 2009.

KAGEYAMA, Angela A. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. Porto Alegre, 2008.

KALANTARIDIS, Christos. In-migration, entrepreneurship and rural e urban interdependencies: The case of East Cleveland, North East England. **Journal of Rural Studies**, v.26, n. 4, pp. 418-427, 2010.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Having trouble with your strategy? Then map it. **Harvard Business Review**, v. 78, n. 5, pp.167–176, 2000.

_____. The Balanced Scorecard-measures that drive performance. **Harvard Business Review**, v. 70, n. 1, pp. 71–79, 1992.

_____.How strategy maps frame an organization's objectives.**Financial Executive**, v. 20, n. 2, pp. 40-45, 2004a.

_____. Strategy maps:Converting intangible assets into tangible outcomes. Boston, MA: **Harvard Business Press**, 2004b.

_____. Alignment: Using the Balanced Scorecard to create corporate synergies. Boston, MA: **Harvard Business School Press**, 2006.

_____. Mastering the management system. **Harvard business review**, v. 86, n. 1, pp. 62-77, 2008b.

_____.; RUGELSSJOEN, Bjarne.Managing alliances with the balanced scorecard. **Harvard Business Review**, v. 88, n. 1, p. 114-120, 2010.

KULAWCZUK, P. **The development of entrepreneurship in rural areas**.In:Kimball, J. D. (Eds.), *The Transfer of Power: Decentralization in Central and Eastern Europe* (97-109). Budapest, Hungary: The Local Government and Service Form Initiative, 1998.

LEITE, S. P. **Crédito rural**.In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.) *Dicionário da educação do campo*. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

LIMA, Filipe Augusto Xavier;et. al. Agricultura familiar e o acesso ao crédito qualificado: avanços e dificuldades em Santa Cruz da Baixa Verde – PE.**Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas** - UFSM, Santa Maria. ISSN 2236 1308 - v. 12, n. 12, p. 2764 – 2775, 2013.

LOURENZANI, L. W.; PINTO,B. L. Proposta metodológica para a capacitação gerencial de agricultores familiares. In: XLIV Congresso da Sober, 2006, Tupã - SP.**Anais...** Tupã, SP. UNESP, 2006.

_____. **Modelo dinâmico para a gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos, 2005.

_____.; et al.Strategic Mapping of the Rural Firm: A Balanced Scorecard Approach. In: 15th Congress, Campinas - SP, Brazil, 2005.**Anais...** Campinas – SP. International Farm Management Association, p. 14-19, 2005.

_____. Modelo Dinâmico para a gestão integrada de Empreendimentos Rurais. In: 1º Congresso Internacional de Dinâmica de Negócios, 2006, Brasília.**Anais...**Brasília. Congresso Internacional de Dinâmica de Negócios, setembro, 2006.

LUEG, R.; NØRREKLIT, H. **Performance measurement systems – Beyond generic strategic actions**.In: F. Mitchell; H. Nørreklit; M. Jakobsen (Eds.), *The Routledge companion to cost management*.New York, NY: Routledge, pp. 342-359, 2012.

_____.; VU, Louisa.Success factors in Balanced Scorecard implementations – A literature review. **Management Review**, v. 26, n. 4, p. 306-327, 2015. DOI 10.1688/mrev-2015-04-Lueg. ISSN (print) 0935-9915, ISSN (internet) 1861-9908.

Article received: October 9, 2014. Revised version accepted after double blind review: May 21, 2015.

MAFUD, M. D.; CASTRO, L. T.; NEVES, M. F. Desafios da pequenapropriedade. **AgroANALYSIS**, v. 29, n. 04, p. 18-19, 2009. Signatura: BR0902656.

MARÔCO, J. **Regressão ordinal. Análise estatística: com utilização do SPSS**. Portugal: Edições Sílabo, 3. ed. 2014.

MURDOCH, J. Networks - a new paradigm of rural development?. **Journal of Rural Studies**, Peterborough, v.16, n.4, p.407-419, 2000.

MATA DE MINAS. **Dados da Região**. Disponível em: <<http://www.matasdeminas.org.br/>>. Acesso em 05 maio 2017.

MATTEI, L. Análise da produção acadêmica sobre o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) entre 1996 e 2006. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 1, n. 18, pp. 56-97, 2010.

NIVEN, Paul. R. **Balanced Scorecard: Step-by-step for government and nonprofit agencies**. John Wiley & Sons, 2011.

NØRREKLIT, L. The balance on the Balanced Scorecard: A critical analysis of some of its assumptions. **Management Accounting Research**, v. 11, n. 1, pp. 65-88, 2000.

_____. The Balanced Scorecard: What is the score? A rhetorical analysis of the Balanced Scorecard. **Accounting, Organizations and Society**, v. 28, n. 6, p. 591-619, 2003.

_____.; JAKOBSEN, M.; MITCHELL, F. Pitfalls in using the balanced scorecard. **Journal of Corporate Accounting & Finance**, v. 19, n. 6, pp. 65-68, 2008.

_____.; MITCHELL, F.; BJØRNENAK, T. The rise of the Balanced Scorecard - Relevance regained?. **Journal of Accounting and Organizational Change**, v. 8, n. 4, p. 490-510, 2012.

OZGEN, Eren; MINSKY, Barbara D. Opportunity recognition in rural entrepreneurship in developing countries. **International Journal of Entrepreneurship**, v. 11, p. 49, 2007.

PACHECO, Larissa Marchiori; GOMES, Erasmo José. Modelos de gestão da inovação em uma perspectiva comparada: contribuição para aplicação em pequenas e médias empresas. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 10, n. 1, p. 63-79, ISSN 1982-2537, 2016.

PELEIAS, Ivam Ricardo. **Controladoria: gestão eficaz utilizando padrões**. Saraiva, 2002.

PETRIN, T.; GANNON, A. Rural development through entrepreneurship. FAO, Rome (Italy). **Regional Office for Europe**, 1997. Disponível em: <<http://agris.fao.org/agrissearch/search/display.do?f=1998/XF/XF98005.xml;F1998077983>>. Acesso em: 05 maio 2017.

PETRY, Luiz Inácio; NASCIMENTO, Auster Moreira. Um estudo sobre o modelo de gestão e o processo sucessório em empresas familiares. **Revista de Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 20, n. 49, p. 109-125, 2009.

QUEIROZ, João Batista de. A Educação do Campo no Brasil e a Construção das Escolas do Campo. **Revista Nera**, v. 14, n. 18, p. 37-46, 2011. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1347>>. Acesso em: 05 maio 2017.

QUEIROZ, T.R. **Sistema de custeio e indicadores de desempenho para a agricultura familiar**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção do Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, p. 140, 2004.

RIJKERS, Bob; SÖDERBOM, Måns; LOENING, Josef L.A rural–urban comparison of manufacturing enterprise performance in Ethiopia. **World Development**, v. 38, n. 9, p. 1278-1296, 2010.

RODER, Elisângela dos S. F.; SILVA, Edna L. da. Agricultura familiar e as teses de doutorado no Brasil. **TransInformação, Campinas**, v. 25, n. 2, p. 111-126, 2013.

ROHM, Howard; HALBACH, Larry. **Developing and using Balanced Scorecard performance systems**. The Balanced Scorecard Institute, 2005.

ROMEIRO, V.M.B. **Gestão da pequena unidade de produção de citros: uma análise dos fatores influentes no sucesso do empreendimento do ponto de vista do produtor de Bebedouro (SP)**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção da Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, p.242, 2002.

SALUNKE, Sandeep; WEERAWARDENA, Jay; MCCOLL-KENNEDY, Janet R. Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 8, pp. 1251-1263, 2011.

SANTINI, G. A.; SOUZA FILHO, H. M. Mudanças tecnológicas em cadeias agroindustriais: uma análise dos elos de processamento da pecuária de corte, avicultura de corte e suinocultura. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL, n. 42, 2004, Cuia.1999.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SCHNEIDER, Sérgio. Agricultura familiar e desenvolvimento rural endógeno: elementos teóricos e um estudo de caso. In: Froehlich, J.M.; Vivien Diesel. (Org.). **Desenvolvimento Rural - Tendências e debates contemporâneos**. Ijuí: Unijuí, 2006.

SENAR, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. 2015. Disponível em: <<http://www.senar.org.br/>>. Acesso em: 05 maio 2017.

SHADBOLT, N.M.; RAWLINGS, K.M. An exploration of the use of the balanced scorecard approach to achieve better farm business planning and control. **Agrobusiness Perspectives**, v. 20, n. 32, p. 1-7, 2000.

SILVA, G.; DACORSO, A.L.R. Inovação aberta como uma vantagem competitiva para a micro e pequena empresa. **Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 3, pp. 251-268, 2013.

SILVA, M. K.; SCHNEIDER, S. A participação dos agricultores nas políticas de desenvolvimento rural: a experiência recente dos Conselhos Municipais e os impactos do Pronaf – Infra-estrutura e Serviços. In: SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K.;

MARQUES, P. E. M. (Org.). **Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SÖTHE, ARI; DRESEL, MAIARA; DILL, RODRIGO PRANTE. Diagnóstico da Agricultura Familiar: Identificação das Ferramentas e Informações Gerenciais nas Propriedades dos Municípios de Salvador das Missões-RS e Tunápolis-SC. **XVII SemeAd – Seminário de Administração**. ISSN 2177-3866, 2014.

SPROESSER, Renato Luiz et al. Modelo de planejamento estratégico para agricultura familiar coletiva. **IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-Econômicos do Pantanal**, 2004.

TEIXEIRA, Silvio Aparecido; PEREIRA, Anisio Candido. Planejamento Financeiro de Curto Prazo Como Ferramenta de Gestão na PME. **UNOPAR Científica Ciências Jurídicas e Empresariais**, v. 2, n. 2, 2014.

TOMEI, Patricia Amelia; LIMA, Daniela Arantes Alves. Análise das barreiras que dificultam a transformação do agricultor familiar em empreendedor rural no contexto brasileiro. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 13, n. 3, p. 107, 2014.

VAN de VEN, A. H.; POOLE, M. S. Alternative approaches for studying organizational change. **Organization Studies**, v. 26, n. 9, pp. 1377-1404, 2005.

VEIGA, J.E. Nascimento de outra ruralidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 20, n.57, pp.333-353, 2006.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Trajetória social e projeto de autonomia: os produtores familiares de algodão na região de Campinas, São Paulo**. UNICAMP, Cadernos do IFCH, v. 19, 1988.

_____. Juventude rural: vida no campo e projetos para o futuro. **Relatório de pesquisa**, 2006.

_____. **O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

_____. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 1, 2013.

ZHANG, Yun; CHEN, Yang. Applying BSC-Based Resource Allocation Strategy to IDSS Intelligent Prediction. **Journal of Software**, v. 11, n. 6, 2016, doi: 10.17706/jsw.11.6.569-576

ZIMMERMAN, J. L. Conjectures regarding empirical managerial accounting research. **Journal of Accounting & Economics**, v. 32, n. 1-3, pp. 411-4, 2001.

APÊNDICES A – Questionário da Pesquisa

Caro(a) Respondente,

O questionário abaixo é parte da pesquisa para uma dissertação de Mestrado em Administração, que estuda como o agricultor comanda o seu negócio.

Na primeira parte do questionário há perguntas para que se possa identificar o perfil dos respondentes.

As respostas da primeira parte o(a) Senhor(a) dará escolhendo uma das opções colocadas.

Na segunda parte há perguntas sobre o dia-a-dia do agricultor no comando do seu negócio.

As respostas da segunda parte o(a) Senhor(a) dará conforme sua concordância em relação ao que foi afirmado. Essa concordância varia em cinco níveis:

- 1-Discordo totalmente
- 2-Discordo
- 3-Não concordo nem discordo
- 4-Concordo
- 5-Concordo totalmente

O(a) Senhor(a) escolherá um dos níveis de concordância.

Por isso, não há resposta certa ou errada.

Basta escolher o nível de concordância que o(a) Senhor(a) tem em relação ao que foi informado na questão.

Suas respostas são imprescindíveis para que esta pesquisa seja concluída.

Por isso, peço sua colaboração em responder **todas** as questões abaixo.

Informo-lhe também que você não será identificado e as informações obtidas através deste questionário serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa acadêmica.

Desde já, agradeço pela atenção e colaboração,

1ª PARTE – CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

1-O(A) Senhor(a) estudou até qual ano da escola?

() até a 4ª série () até a 8ª série () até o 3º ano do 2º grau () faculdade sem concluir () faculdade concluída

2- Qual a sua idade? _____ anos

3- Quanto tempo (anos) tem o seu negócio? _____ anos

4- Qual seu estado civil? () casado(a) () solteiro(a) () viúvo(a) () separado(a)

5- Quantos filhos tem? _____

6- Quantos filhos trabalham com o senhor(a)? _____

6 Os filhos que trabalham com o Senhor(a) decidem sobre os negócios da propriedade () sim () não

2ª PARTE – GRAU DE CONCORDÂNCIA SOBRE AS PERSPECTIVAS DOS NEGÓCIOS DO BSC

Percepção de negócio

(Y1) –Minha propriedade está preparada para enfrentar as mudanças do mercado

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

Perspectiva Aprendizado e Crescimento

1-Eu faço planejamentos técnicos para as safras para que a produção da lavoura melhore.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

2-Conheço as técnicas para melhorar os resultados da produção da minha lavoura.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

3-Pago cursos de aperfeiçoamentos para meus funcionários.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

4- Procuo orientação técnica dos órgãos que apoiam os produtores rurais.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

5- Coloco em prática as mudanças técnicas que conheci através dos órgãos de apoio ao agricultor.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

Perspectiva Clientes

6- Conheço as preferências e gostos de meus clientes.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

7- Modifico minha forma de conduzir o meu negócio como agricultor para atender às solicitações dos meus clientes (corretor, cliente final, supermercados, cafeteiras, distribuidores, exportação).

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

8- Tenho plano definido para enfrentar meus concorrentes.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

9- Considero que meu produto é diferenciado (melhor) que o de seu concorrente.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

Perspectiva Interna

10- Faço planejamento interno para me preparar para as mudanças no mercado.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

11- Meu negócio tem Missão e objetivos definidos

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

12- Os processos de produção da minha propriedade estão totalmente definidos.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

13- Separo as atividades da produção agrícola da minha propriedade das atividades do dia-a-dia da minha família.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

14- Minha propriedade tem divisões de tarefas definidas (por talhão, forma de produção).

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

15- Minha propriedade cumpre as divisões de tarefas estabelecidas.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

Perspectiva Financeira

16- Conheço os custos fixos da minha propriedade agrícola.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

17- Conheço os custos variáveis da minha propriedade agrícola.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

18- Conheço a receita que cada talhão dá.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

19- Planejo o atendimento das necessidade da minha propriedade conforme os resultados financeiros da atividade agrícola da propriedade.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

20- Trato as necessidades financeiras da minha família separadamente das necessidades financeiras da atividade agrícola da propriedade.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

21- Tenho definido a forma para calcular o salário de cada membro da propriedade, inclusive o meu, conforme a tarefa que desempenha na atividade agrícola da propriedade.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente

22- Planejo mudanças nos processos de produção para que a minha produção tenha menores custos.

(1)Discordo totalmente (2)Discordo (3)Não concordo nem discordo
(4)Concordo (5) Concordo totalmente